

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
RAFAEL FABIANO WELTER

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CONDOMÍNIO RESIDENCIAL DE
ALTO PADRÃO, UMA NOVA PROPOSTA DE ARQUITETURA PARA CIDADE
DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON/PR**

CASCABEL
2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
RAFAEL FABIANO WELTER

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CONDOMÍNIO RESIDENCIAL DE
ALTO PADRÃO, UMA NOVA PROPOSTA DE ARQUITETURA PARA CIDADE
DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON/PR**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual, como
requisito parcial para a aprovação na
disciplina: Trabalho de Curso: Qualificação.

Professor Orientador: Sandra Magna Mattei
Cardoso

CASCADEL
2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
RAFAEL FABIANO WELTER

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CONDIMÍNIO RESIDENCIAL DE
ALTO PADRÃO, UMA NOVA PROPOSTA DE ARQUITETURA PARA CIDADE
DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON/PR**

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do Professor Ms Sandra Magda Mattei Cardoso e titulação Rafael Fabiano Welter.

BANCA EXAMINADORA

Sandra Mattei Cardoso
Centro Universitário Assis Gurgacz - Cascavel
Mestre Arquiteta e Urbanista

Fúlvio Feiber
Universidade Federal do Paraná - Toledo
Doutor Arquiteto e Urbanista

Cascavel/PR, 23 de maio de 2017

EPÍGRAFE

“Menos é mais.” Ludwig Mies van der Rohe.

RESUMO

O seguinte trabalho insere-se na linha de pesquisa Arquitetura e Urbanismo, do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. O assunto abordado é a mudança da arquitetura colonizadora para o contemporâneo, o trabalho é apresentado em sobre a Cidade de Marechal Candido Rondon no oeste do Paraná. Devido a cidade ter traços fortes na cultura germânica, as residências locais têm como princípio a arquitetura germânica com enxaiméis e outras características. O objetivo é implantar o modelo contemporâneo de arquitetura na cidade, tendo isso em vista, o proposto projeto tem como base um condomínio localizado no centro da cidade. As obras se aglomerarão nesse condomínio aberto, devido a circulação das pessoas. A partir disso, tem-se um conjunto de residências altamente luxuosas no qual farão um mostruário arquitetônico, e certamente será um ponto conhecido e visitado por turistas. O real objetivo é transcender a arquitetura historicista existente para uma arquitetura moderna e contemporânea.

Palavras chave: Condomínio Residencial. Sustentabilidade. Modelo Arquitetônico. Mudança Arquitetônica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Vista aérea de Jurerê Internacional.....	14
Figura 02 – Fachada residencial nº1 de Jererê Internacional.....	15
Figura 03 – Fachada residencial nº2 de Jererê Internacional.....	16
Figura 04 – Fachada residencial nº3 de Jererê Internacional.....	16
Figura 05 – Jardim clássico do residencial Treviso	17
Figura 06 – Vegetação do residencial Treviso	18
Figura 07 – Fachada residencial nº1 do residencial Treviso	18
Figura 08 – Fachada residencial nº2 do residencial Treviso	19
Figura 09 – Fachada residencial nº3 do residencial Treviso	19
Figura 10 – Vista aérea do condomínio Alphaville	20
Figura 11 – Fachada residencial nº1 do condomínio Alphaville	21
Figura 12 – Fachada residencial nº2 do condomínio Alphaville	21
Figura 13 – Fachada residencial nº3 do condomínio Alphaville	22
Figura 14 – Fachada residencial nº4 do condomínio Alphaville	22
Figura 16 – Fachada residência CS	23
Figura 17 - Fachada residência ACP.....	24
Figura 18 – Área de lazer Residência ACP.....	24
Figura 19 - Mapa de localização do município de Marechal Candido Rondon.....	26
Figura 20 - Divisão territorial do município	26
Figura 21 – Localização da área de intervenção e seu entorno.....	27
Figura 22 – Dimensionamento dos lotes.....	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 TEMA	1
1.2 JUSTIFICATIVA.....	1
1.3 PROBLEMA DA PESQUISA	1
1.4 HIPÓTESE.....	2
1.5 OBJETIVOS	2
1.5.1 objetivo geral.....	2
1.5.2 objetivos específicos	2
1.6 MARCO TEÓRICO.....	2
1.7 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO.....	3
2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS.....	3
2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS	3
2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS	5
2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO	6
2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	8
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO.....	9
3.1 ANÁLISE DO TERRENO	9
3.2 USO DO SOLO PARA LOTEAMENTO	9
3.4 SUSTENTABILIDADE	10
3.4.1 sustentabilidades nas residências	10
3.4.2 bairros sustentáveis	10
3.5 RUPTURA ARQUITETÔNICA	11
3.3 HABITAÇÃO UNIFAMIAR.....	12
3.6 VEGETAÇÃO RESIDENCIAL	12
4 CORRELATOS	13
4.1 JURERÊ INTERNACIONAL	14
4.1.1 aspectos gerais.....	14
4.1.2 segurança.....	15
4.1.3 arquitetura historicista.....	15
4.2 TREVISÓ CASCAVEL.....	17
4.2.1 aspectos gerais.....	17

4.2.2 aspectos ambientais	17
4.2.3 segurança.....	18
4.2.4 arquitetura	19
4.3 ALPHAVILLE EM BARUERI – SP	20
4.3.1 aspectos gerais.....	20
4.3.2 planejamento urbano	20
4.3.3 arquitetura	21
4.3.4 infraestrutura	22
4.4 FERNANDO FARINAZZO – RESIDÊNCIAS	23
5 DIRETRIZES PROJETUAIS	25
5.1 PROJETO.....	25
5.1 TERRENO	25
5.1.1 área de intervenção.....	25
5.1.2 justificativa do terreno.....	26
5.2 DIMENSIONAMENTO	27
5.3 NORMAS ESTABELICIDAS AO CONDOMINIO.....	28
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS.....	30
REFERÊNCIAS DAS ILUSTRAÇÕES.....	35
ANEXOS	37
CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON – PR	37
MAPA DE ZONEAMENTO URBANO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON – PR	38

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICO: Condomínio residencial de alto padrão, uma nova proposta de arquitetura para cidade de Marechal Cândido Rondon/PR.

O tema proposto está inserido na linha de pesquisa arquitetura e urbanismo dentro do grupo de pesquisa INPAI - Intervenção da paisagem urbana. Com o tema Condomínio residencial, localizado numa gleba urbana de 36.800 metros quadrados, na cidade de Marechal Cândido Rondon/PR.

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar a elaboração de um condomínio residencial aberto de alto padrão, portando uma proposta de residência unifamiliar para o mesmo, cujas características arquitetônicas modernas, afim de impulsionar novos olhares para a arquitetura local e valorização em seu entorno.

1.2 JUSTIFICATIVA

No fator de importância social justifica-se a valorização do entorno, aproveitamento de recursos naturais fazendo com que não prejudique o meio ambiente. No quesito Cultural trazendo tecnologias e novo conceito arquitetônico, pois o objetivo é transformar o estilo de como as obras são construídas em Marechal Cândido Rondon. Científica, pois acarreta como publicação e a mesma poderá ser consultada por outros profissionais da área.

Desta forma, será apresentado um projeto com novos conceitos, paradigma diferente de residir atendendo o mais alto padrão. As residências unifamiliares localizadas na cidade de Marechal Cândido Rondon, tem na sua maioria, características que remetem a colonização da cidade, ou seja, com traços germânicos, o desafio é mudar esse conceito.

Devido ao constante aumento de consumo da energia nas residências, o projeto dispõe de energia sustentável, no intuito de colaborar com o meio ambiente, sem deixar de lado o conforto e a qualidade de vida.

1.3 PROBLEMA DA PESQUISA

É possível mudar a identidade arquitetônica de uma cidade?

1.4 HIPÓTESE

Modelo para outras cidades que estão em fase de crescimento, porém dificuldade de explorar um novo modelo de arquitetura, a pesquisa também tem a aplicação de energias renováveis, cujo objetivo é diminuir a agressão que o setor construtivo faz no meio ambiente.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 objetivo geral

Elaborar uma proposta projetual de um condomínio residencial de alto padrão com modelo arquitetônico moderno, para Marechal Cândido Rondon/PR.

1.5.2 objetivos específicos

- Buscar referencial teórico para embasar a pesquisa;
- Conhecer os grandes arquitetos desse período;
- Analisar correlatos relevantes ao tema;
- Aplicar técnicas de sustentabilidade para residências unifamiliares;
- Propor projeto arquitetônico referente a proposta.

1.6 MARCO TEÓRICO

Para Colin (2013), as formas arquitetônicas sempre representam sentimentos, independente se forem grandes ou não, ricas ou pobres, o objetivo é trabalhar com o emocional.

Segundo Ching (1998), toda forma arquitetônica é considerada como ponto de contato entre a massa e o espaço. As formas arquitetônicas interferem na qualidade e habilidade do projetista, tanto para elementos internos, quanto as áreas externas.

A transformação na arquitetura é constante e natural, pois novas tecnologias vão surgindo e devido a isso outros modelos arquitetônicos cada vez melhores originam-se, mudando o cenário que se encontra, é de importante valor social para arquitetura e urbanismo. (MONTANHER, 2001, p.12).

Conforme Keeler (2010), a sustentabilidade deve ser definida logo na fase inicial do projeto, é de extrema necessidade avaliar a duração dos equipamentos que serão utilizados. As técnicas empregadas com energias renováveis num projeto ajudam na redução dos impactos ambientais causados por uma edificação.

Lamberts, Dutra e Pereira (1998), apontam que o consumo de energia elétrica no âmbito residencial foi o que mais cresceu ultimamente, dados comprovam que triplicou nas duas últimas décadas. Se continuar nesse ritmo o Brasil não tem potencial suficiente, torna-se indispensável construções de mais usinas, gerando impactos ambientais.

1.7 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Conforme Fonseca (2002), a procura bibliográfica, é retirada de publicações escritas e via internet, podendo ser livros, artigos científicos, entre outros. Todo trabalho científico tem como fase inicial a pesquisa bibliográfica, permitindo conhecer o que cursou sobre o tema.

Segundo Gil (2007), os exemplos mais essenciais do modelo de pesquisa, são as buscas de ideologia, ou aquelas que apresentam um diagnóstico sobre os diversos tipos existentes num problema.

O pesquisador, juntamente com a orientadora, fará as análises dos dados obtidos para posteriormente definirem se a proposta é adequada, encaminhando para a comprovação ou não da hipótese.

2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS

Neste capítulo são apresentadas as aproximações teóricas nos quatro pilares que fundamentam o curso de arquitetura e urbanismo: história e teorias; metodologias de projetos; urbanismo e planejamento e tecnologias da construção, de modo a garantir ligação com o tema proposto.

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

Segundo GLANCEY (2000), a arquitetura nasceu junto com o nascimento da cidade, isso só foi possível devido a exploração agrícola, pois antes era explorado determinado lugar, depois passou a ser cultivado, es o real objetivo no nascimento das cidades.

“As formas arquitetônicas, através da historia, sempre serviram para representar os sentimentos, sobretudo no que se refere as orientações emocionais coletivas, seja do fausto hedonista dos romanos, materializando nos gigantescos espaços das *termas*,* seja da religiosidade católica, expressa de diversas maneiras – na riqueza mural dos templos bizantinos, na verticalidade ascética das catedrais, ou na luminosidade dos vitrais góticos. (COLIN, 2000. p.104).”

Conforme GOMBRICH (1999), nossos sentimentos estão ligados a tudo, é designada como expressão qualquer arte, objeto, massa. Por isso não devemos desprezar nenhuma obra, cuja a expressão não entendemos, pois não sabemos dos sentimentos e culturas do autor.

“A abordagem morfológica procura compreender a “forma” do objeto arquitetônico. Essa compreensão da forma não é a mera descrição que costumamos ler em revistas de arquitetura e decoração destinadas ao grande público ou mesmo de circulação mais restrita. Ela procura a ordem das formas existentes na obra, mesmo as formas do seu vazio ou dos sistemas, técnicas e materiais construtivos de arquitetura se forem esses os objetos preferenciais de seu enfoque; as sensações que o observador delas tem tais como as de peso ou leveza, ou as tensões e movimentos suscitados; ou aborda ainda a relação entre as estruturas Perceptivas e a estrutura formal observada, tal como na Gestalt. (DIAS, 2008. p.09).”

De acordo com MARIANI (1986), as características preconizadas estaria a definição da hierarquia urbanística, o que torna a cidade mais privilegiada no poder econômico. Devido a isso, faz surgir um novo sistema urbano com praças, jardins, serviços públicos, entre outros. Isso é uma forma de valorização e exploração do potencial das cidades.

Conforme GLANCEY (2000), define o modernismo:

“Houve um ponto em que a arquitetura moderna havia amadurecido e se refinado tanto que muitos observadores acreditavam que havia escapado à busca imemorial do estilo. A arquitetura moderna, dizia-se na década de 1950, era uma solução funcional e moral para o problema de como construir.” (GLANCEY, 2000. p.195).”

Segundo BRUAND (2005), os edifícios públicos desse movimento, tem, na sua maioria grande importância na arquitetura brasileira contemporânea, é explicada pela organização política do período, foi um fenômeno que resultou em grandes prestígios arquitetônicos. De fato, é impossível esquecer o Brasil dessa época, pois foi inspiração para vários países desenvolvidos.

A partir do momento que pensamos em construir uma casa, nós como futuros arquitetos apresentamos perspectivas vistas exteriores e da sala de estar. Depois apresentamos as plantas, fachadas e secções, isto representa o volume arquitetônico, manipulando nos planos que o encerram e o dividem: paredes exteriores e interiores, planos verticais e horizontais.” (ZEVI, 1996).

Os modernistas acreditam na simplificação, ou seja, edifícios sólidos e práticos de serem projetados e construídos, mas sempre pensados na qualidade exigida pelo mercado. O pensamento moderno é a liberdade de criação, modo de se expressar. (DIAS, 2008)

“A arquitetura do século XIX pode ser resumida como a busca para uma linguagem que fosse adequada a esse novo mundo, onde os arquitetos, diferentemente dos filósofos tinham um olhar somente para o passado: daí a explicação para o revivalismo, o historicismo, o ecletismo. (DIAS, 2008. p.11).”

2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS

De acordo com PANERO (2002), a definição do dimensionamento interno é que tudo deve ser levado em consideração à utilização humana, pois todos os movimentos internos de um ambiente devem ser levados a sério, desde a circulação aos moveis e equipamentos que formaram o ambiente. É indispensável o uso de organização de espaços para um melhor aproveitamento do mesmo

“São de dois tipos básicos as dimensões corporais com importância no projeto de espaços interiores: estruturais e funcionais. As dimensões estruturais, às vezes chamadas estáticas, incluem medidas da cabeça, tronco e membros em posições padronizadas. As dimensões funcionais, também chamadas de dinâmicas, como o próprio termo sugere, incluem medidas tomadas em posições de trabalho ou durante um movimento associado a determinada tarefa. (PANERO, 2002. p.27).”

No Brasil o paisagista é livre para criar e trabalhar com os mais variados tipos de paisagismo, os jardins brasileiros são baseados na realidade local, ou seja, e imensa flora que existe. É caracterizado como trabalho artístico, pois realça o valor estético empregado no local, é indispensável o uso e domínio de técnicas paisagísticas para compor um jardim é de extrema importância saber as espécies botânicas para se adequarem em determinado local. (LEENHARDT, 1994).

As formas do espaço devem ser adaptadas às características do meio em que estão inseridas, tais como topografia, tipo do solo, latitude, ecologia, clima, entre outros. No entanto essas características não estão sendo utilizadas adequadamente, acarretando problemas no espaço urbano. (ROMERO, 2000).

“Considera-se o paisagismo uma área do conhecimento humano, apesar de suas origens remontarem à história da própria existência do homem. Acredita-se que a partir do momento em que o homem mudou o seu comportamento de nômade, para fixar habitação num determinado lugar e explorar o meio que o cerca, o

paisagismo começou a fazer de sua vida. Desde então, ele passou a utilizar-se do paisagismo para atender suas necessidades estéticas e funcionais. (LIRA FILHO, 2001. p.14).”

Em bairros residenciais devemos dar à rua a prioridade de uma sala de estar para a interação cotidiana, fazendo essa integração com o meio. É muito importante pensar nisso pois é uma unidade de disposição, já que janelas, sacadas, terraços, entre outros também tem suas prioridades. A casa em relação a rua são complementares, e uma precisa da outra. (HERTZBERGER, 1999).

“A casa é onde dormimos, comemos, guardamos coisas importantes para nós, recebemos amigos, ou seja, onde vivemos e nos sentimos protegidos. O planejamento adequado dos diferentes ambientes de uma casa deve propiciar o acontecimento de todas essas atividades às quais a casa se destina. A casa não deve ser estática, pois nossa vida não o é. Somos seres em movimento e vivendo numa sociedade em constante evolução tecnológica.” (GURGEL, 2004. p.18).”

De acordo com LAMBERTS (1998), é de extrema importância a utilização natural da energia elétrica, algumas são encontradas por meio do sol, existem vários tipos de captarem energia elétrica para uma residência, as mais utilizadas são por placas fotovoltaicas, cuja as mesmas estão direcionadas ao norte, tendo maior aproveitamento desse recurso natural, que ainda nos dias de hoje é tão pouco utilizado.

“O consumo de energia elétrica no setor residencial foi o que mais cresceu nos últimos anos, sendo que o consumo total de energia no país quase triplicou nos últimos dezoito anos. Neste ritmo, o potencial elétrico instalado no Brasil se tornará insuficiente em breve, tornando inevitável a construção de novas usinas e o consequente impacto ambiental. (LAMBERTS, 1998. p.20).”

2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

De acordo com MACHADO (2005), no Brasil existe uma lei de política nacional do meio ambiente que visa a o usuário a colaboração e utilização de recursos ambientais para fins econômicos, e a mesma lei tem por objetivo impulsionar o crescimento de novas tecnologias a serem utilizadas no que se refere ao aproveitamento de recursos naturais.

O uso de recursos naturais tem demonstrado só benefício ao usuário, já os chamados poluidores invadem de forma gratuita o meio ambiente e lança poluentes, mesmo sendo

pessoal, acaba sendo prejudicado todos em sua volta, e muitas vezes no meio ambiente acaba sendo irreversível. (MACHADO, 2005).

Conforme SOUZA (2004), o urbanista desenvolve conexão com o ambiente urbano, para mudanças sociais positivas, especificamente a melhoria num todo, cabe a todos nós como futuros urbanistas também, a melhoria de qualidade de vida, isso sem dúvida é de extrema importância ao desenvolvimento sócio-espacial.

“O urbanista nada mais é que o arquiteto. O primeiro organizar os espaços arquiteturais, fixa o lugar e a destinação dos continentes construídos, liga todas as coisas no tempo e no espaço por meio de uma rede de circulações. E o outro, arquiteto, ainda que interessado numa simples habitação e, nesta habitação, numa mera cozinha, também constrói continentes, cria espaços, decide sobre circulações. No plano do ato criativo, são um só o arquiteto e urbanista. (LE CORBUSIER, 1984:14, p.56).”

Desde o fim do século XX o urbanismo responde por problemas associados a implantação da máquina nas aglomerações urbanas, afim de reorganizá-los, existe uma questão racionalista, onde é baseada na reintegração da cidade com o campo. (CHOAY, 2000).

Segundo MASCARÓ (2005), para uma boa qualidade de vida é preciso pensamento antecipado, pois é necessárias boas características de vias, pois no inverno é preciso a passagem de radiação solar nas ruas, visando o aumento da umidade do ar. A vegetação mais densa pode ser empregado nos locais onde há maior fluxo, deve manter muito cuidado com árvores frutíferas, pois as mesmas podem causar diversos acidentes.

“As principais críticas ao sistema de malha aberta são: vias altamente vulneráveis a interrupção no serviço, para manutenção ou por acidentes; aumento dos custos de transporte para unir os diferentes pontos resultantes de percursos maiores; dificuldade de coleta de lixo, distribuição de gás, correspondência, etc. (MASCARÓ, 2005. p.39)”

Os fatores mais importantes do planejamento estratégico de uma cidade é a necessidade do planejamento, imposição legal da necessidade de planejamento, participação da população no processo de planejamento, disponibilidade de recursos técnicos tais como: material, mão de obra qualificada, tecnologia, organização administrativa, capacidade financeira, entre outras. (PAGNONCELLI, 2004).

Para MOORE (1979), é preciso estudar o comportamento do ambiente, e suas formas de ligação entre local e o comportamento humano com relação ao projeto.

“Cidades repletas de boa arquitetura não possuem, necessariamente, um bom desenho urbano geral: o resultado final não é a simples soma das partes (BARNETT 1982, GOODEY 1985).”

2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

O conforto térmico é caracterizado visualmente pelo espaço, pois espaços bem arborizados a temperatura é mais estável e conseqüentemente mais baixa comparado a um lugar aberto. O conforto térmico é consequência do projeto urbano, no entanto quando há maior presença de construções a tendência é só aumentar de temperatura. Portanto o clima é um fator determinante de decisões projetuais. (CORBELLA, 2003).

“O conhecimento do clima, aliado ao dos mecanismos de troca de calor e do comportamento térmico dos materiais, permite uma intervenção consciente da arquitetura, incorporando os dados relativos ao meio ambiente externo de modo a aproveitar o que o clima apresenta de agradável e amenizar seus aspectos negativos. (FROTA, A. B. & SCHIFER, p.18)”

De acordo com SILVA (2003), os sistemas de informações geo-referenciadas é uma tecnologia nova, possibilita realizar análises com dados espaciais, oferece alternativas para o uso de ocupação e a utilização do meio físico, esta tecnologia está ligada as análises geográficas, e é computadorizada.

Conforme REBELLO define estruturas:

“No caso das edificações, a estrutura é também um conjunto de elementos - lajes, vigas e pilares – que se inter-relacionam - laje apoiando em viga, viga apoiando em pilar – para desempenhar uma função: criar um espaço em que pessoas exercerão diversas atividades. (REBELLO, 2000. p.21).”

De fato, sabemos que o custo de terraplanagem é devido ao corte e o transporte, o aterro é consequência direta do corte e é considerado um bom projeto topográfico aquele que por sua vez, não necessite de muitas transformações no uso do solo. Isso é tudo calculado sobre níveis, é a solução mais pratica e fácil para obter mais economia num nivelamento topográfico. (BORGES, 1977).

“O método de levantamento mais apropriado para obtenção das curvas de nível do terreno é a quadriculação. A área a ser trabalhada deve ser locada e em seguida quadriculada; o lado do quadrado deve ser maior ou menor em função da extensão do trabalho e da sinuosidade do terreno, já que iremos obter as cotas do terreno apenas nos vértices dos quadrados; o lado, no terreno deve ser o mais próximo possível de uma reta. (BORGES, 1977. p.66). ”

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO

Neste capítulo uma visão geral dos assuntos que serão abordados nesta pesquisa, análise do terreno, linguagem arquitetônica, panorama sobre a habitação unifamiliar, sustentabilidade aplicado em residências, ruptura de um modelo arquitetônico.

3.1 ANÁLISE DO TERRENO

De acordo com Kwok e Grondzik (2013) o projeto arquitetônico sustentável deve ser pensando no terreno a ser edificado, de modo que facilite as impregnações sobre ele. Essa escolha é extremamente importante para o resultado final, visto que essas escolhas devem levar em considerações características básicas da sustentabilidade, drenagem e escoamentos, clima e posição solar, direção e velocidade dos ventos predominantes. Esse tipo de análise é a economia de tempo e recursos financeiros no futuro.

3.2 USO DO SOLO PARA LOTEAMENTO

Gleba é a área do terreno, considerando-as que não são objetos de loteamento nem de desmembramento. Após feito o registro sobre o parcelamento e uso do solo, deixa de ser considerada como gleba e passa a lotes loteados ou desmembrados. Os lotes são os terrenos finais, servidos de toda infraestrutura básica, e que as dimensões respondam de acordo com o plano diretor. O tamanho mínimo para um lote deve ser 125m² e testada de 5 metros (GUIA DO PARCELAMENTO DO SOLO URBANO DE S.C, 2010).

Conforme a Lei 6766/79:

“O loteamento ocorre pela subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, exigindo prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes ou a abertura de novas vias e de novos logradouros públicos.”

De acordo com Le Corbusier (2000), o terreno plano é o mais ideal, segundo o autor, é onde o trânsito se intensifica, pois fornece soluções normais para um trânsito melhor, em contrapartida é mais propício a acidentes, onde existem pontos que diminui a velocidade, certamente ocorreria menos.

Segundo Mascaró (2005), os loteamentos com malhas não ortogonais têm custo elevado em média de 20 a 50% dos loteamentos com malhas ortogonais, devido a maior quantidade de materiais a serem utilizados para na infraestrutura.

3.4 SUSTENTABILIDADE

3.4.1 sustentabilidades nas residências

Segundo Corbella e Yannas (2003) o objetivo da sustentabilidade na arquitetura é proporcionar nas construções uma melhor qualidade de vida ao homem, visto que a sustentabilidade se preocupa não só com danos ambientais causado pelo ser humano, mas a economia de consumo de energia decorrente ao conforto ambiental.

De acordo com Araújo (2006), as construções civis estão cada vez mais se adequando a sustentabilidade, pois a preservação de recursos naturais é muito importante para gerações futuras. Sendo assim, reduz a poluição da fonte primária de recursos energéticos, e promove economia nas despesas habitacionais.

3.4.2 bairros sustentáveis

Os bairros sustentáveis são aqueles que dispõem de infraestrutura de modo a suportar as necessidades da população do mesmo. Atualmente a preocupação está ligada no uso dos recursos disponíveis, a caracterização de um bairro sustentável é a redução de gases e resíduos sólidos no meio ambiente, entre outros materiais nocivos. (Hammond e Jones, 2008).

Segundo Charlot-Valdieu e Outrequin (2009) *apud* Azevedo (2015), um bairro Sustentável está ligado na fase inicial do projeto, o planejamento por sua vez, ordena que um bairro sustentável preze ventilação, conforto térmico e acústico, aproveitamento de luz

natural, presença de áreas verdes, limpeza adequada nas ruas e calçadas, e demais pavimentos. A sustentabilidade é relacionada com o deslocamento para escolas, comércios, hospitais, entre outros. O deslocamento hoje em cidades maiores é caótico, além custos e demais fatores que resultam nessa locomoção, existe a acessibilidade, definida como tornar as tudo mais ágil e prático.

A infraestrutura certamente é a palavra chave de um bairro sustentável, nela deve conter: fornecimento de água potável, esgoto, energia e gás automatizado – bairro construído dessa maneira segue o conceito de sustentabilidade, garantindo qualidade de vida aos moradores.

3.5 RUPTURA ARQUITETÔNICA

A sociedade contemporânea e especialmente a arquitetura, estão num processo de transformação, os novos modelos são variáveis e estabelecidos de acordo com cultura local. Essa ruptura significa avanço, um novo paradigma, para um novo grupo de pessoas. Nelas tendem a romper a cultura existente, deixando de lado certos costumes e valores culturais, afim de propor novas formas e parâmetros locais. Isso é muito comum na arquitetura, conforme afirma Alencar (2009) existe momentos, e a arquitetura é decorrente a cada um deles, promovendo períodos arquitetônicos.

De acordo com Elias (2000), essas mudanças de paradigma são basicamente para manter status, ou seja, mostrar poder. Mostrar que o novo é melhor e mais bem visto perante a sociedade, tendo seus malefícios e benéficos.

“A cidade é uma realização humana, uma criação que vai se constituindo ao longo do processo histórico e que ganha materialização concreta, diferenciada, em função de determinações históricas específicas. (...) A cidade, em cada uma das diferentes etapas do processo histórico, assume formas, características e funções distintas. Ela seria assim, em cada época, o produto da divisão, do tipo e dos objetos de trabalho, bem como do poder nela centralizado (CARLOS, 2007, p.57).”

A cultura tem grande influência na arquitetura, mas de acordo com Bukowski (2012), é variável, tudo depende dos fatores denominastes: renda, nível educacional, feita etária, entre outros. A arquitetura atual, é uma resultante de debates de períodos anteriores. Então podemos considerar que a arquitetura atual é englobada na cultura e sustentabilidade.

Segundo Montaner (2001), a arquitetura sofreu esse fenômeno por teses culturais, e muito mais relevante por questões de desenvolvimento. Isso ocorre devido o planejamento arquitetônico, onde começou a usar feições naturais. Planejamento de tal forma, que passou a utilizar-se o aproveitamento natural da luz e dos ventos.

3.3 HABITAÇÃO UNIFAMIAR

Tipo de habitação destinada a uma única família, ou seja: pai, mãe e filhos. Hoje em dia, as habitações contemporâneas têm a preocupação de satisfazer os afazeres dos usuários e cada vez mais a preocupação é voltada a sustentabilidade, afim de diminuir danos ambientais decorrente a construção civil.

Segundo Martau (2007), hoje em dia, as habitações mais modernas expressam o máximo de características e atributos das pessoas que nela residem. De acordo com Fonseca (2011), a arquitetura preconiza os valores da vida, atendendo todos os sentimentos de forma satisfatória, agregando valor entre o homem e o espaço.

Habitação não é só um projeto de moradia popular, trata-se de um modelo de qualidade de vida, necessita de um profundo conhecimento e planejamento. Significa demarcar o espaço, estabelecer seus limites, tamanhos e características físicas e psicológicas. (FURTADO, 2015).

3.6 VEGETAÇÃO RESIDENCIAL

Conforme Lira Filho (2001), a atividade do paisagismo iniciou no Brasil no período colonial, mas só começou a ter importância por volta dos anos 80. Isso, porque as residências e comércios passaram a demonstrar sumo interesse em deixar os ambientes e espaços mais agradáveis e harmônicos.

Na história do desenvolvimento humano, o homem sempre teve contato com a natureza, pois necessita dela para sua sobrevivência. Com o passar dos anos, a sociedade tem se distanciando do meio ambiente, questão que diminui a qualidade de vida de todos.

Atualmente a maioria dos brasileiros vivem em centros urbanos, repletos de pavimentos de concreto. Isso contribui para uma qualidade de vida menos favorável, portanto a vegetação é primordial para o melhoramento num todo. Desta forma a vegetação é significativamente a melhor para a qualidade de vida. A existência de áreas verdes nas cidades, melhora a vida dos moradores, que é de extrema importância, além de deixar o espaço agradável e harmônico. A relevância da jardinagem e do paisagismo numa construção está voltada na composição visual, pois se existir harmonia entre elas, torna o local delicado e encantador aos olhos humanos (LIRA FILHO, 2001).

De acordo com Leenharst (1994), o paisagista no Brasil é livre para criar e trabalhar com os mais variados tipos de paisagismo, os jardins brasileiros são baseados na realidade local, devido a imensa flora existente. É caracterizado como trabalho artístico, pois realça o valor estético empregado, é indispensável o uso e domínio de técnicas paisagísticas para compor um jardim é de extrema importância saber as espécies botânicas para se adequarem em determinado local.

Ainda sobre Lira Filho (2001), as zonas urbanas com vegetação vasta, significa melhoria na qualidade de vida das pessoas, além de criar efeitos sociais e econômicos ao lugar. Em consequência disso, a região passa a ser mais valorizada devido aos recursos paisagísticos aplicados no local.

4 CORRELATOS

Neste capítulo serão apresentados os projetos de referência relativos a pesquisa, tendo como principal fonte colaborar com o desenvolvimento do projeto, procurando incorporar técnicas aplicadas nesses projetos.

4.1 JURERÊ INTERNACIONAL

Tem-se como correlato Jurerê Internacional devido ser um espaço aberto a qualquer pessoa e o processo arquitetônico, características que remetem ao norte americano.

4.1.1 aspectos gerais

Jurerê Internacional é o nome de um dos condomínios mais luxuosos do Brasil, se não o mais. Localizado em Florianópolis/SC, é considerado um paraíso a beira mar, (ver figura 01). Não existe muro, a divisão é feita por cercas vivas. Diferentes dos outros condôminos de luxo, o Jurerê internacional é aberto 24 horas por dia há quem quiser visitar, é também conhecida como refúgio dos famosos, pois grandes famosos brasileiros possuem casas e apartamentos no local.

Figura 01 – Vista aérea de Jurerê Internacional



FONTE: concierge floripa/jurere-intenacional

Jurerê Internacional é resultado de uma elaboração estratégica, voltados a classe A, torna o espaço um centro de ostentação e imponência. Lembrando que o espaço é separado da malha urbana. Orçado em mais de 30 Milhões de Dólares, Jurerê Internacional tinha por objetivo transformar a área em alto padrão, visando o turismo, e o transformou na principal e mais luxuosa praia do sul do país. Hoje Jurerê possui 4 mil moradores fixos, número que triplica nas temporadas de verão, mas tem capacidade para abrigar 30 mil pessoas.

Figura 02 – Fachada residencial nº1 de Jererê Internacional



FONTE: girandomundo

4.1.2 segurança

Por ser um condomínio altamente sinuoso e aberto a população, a segurança é extremamente rigorosa, câmeras de ultima tecnologias, cercas elétricas e demais equipamentos de ponta. Possui policiamento intenso, e um projeto entre vizinhos: cuja ideia é que todos se conhecem e se auto ajudam, chamado de Vizinho Solidário.

4.1.3 arquitetura historicista

O fenômeno historicista em Jurerê internacional é altamente notável nas residências, pois é comparada com as residências do subúrbio norte-americano, as chamadas casas de origem anglo-americana com grande características e composições arquitetônicas voltadas ao ecletismo. Esse grau de observação é mais preciso nas residências unifamiliares construídas entre 1990 e 2000.

As fachadas é a parte de maior visualização historicista, como podemos observar nas imagens 02, 03 e 04. Sendo mais explorada quando mais visível seja, a forma arquitetônica costuma ser similar à do vizinho, pois existem legislações construtivas para o local.

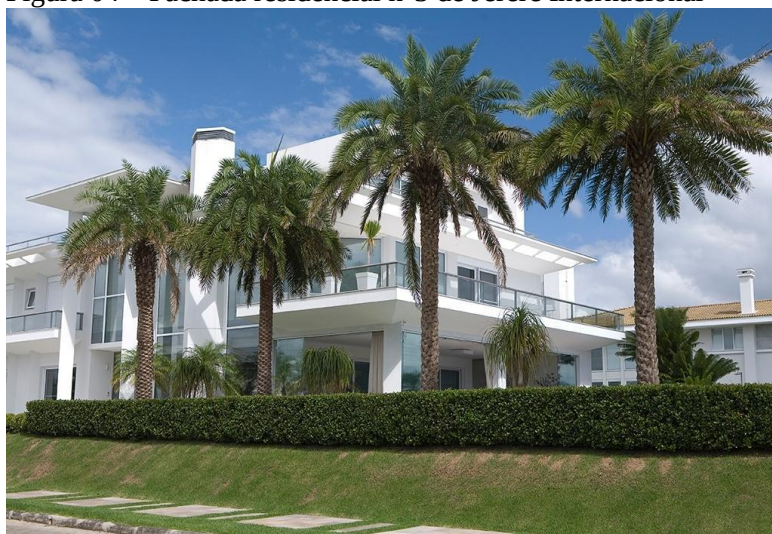
Figura 03 – Fachada residencial nº2 de Jererê Internacional



FONTE: Blogspot lecostume

De certa maneira, Jurerê Internacional se destacou pelo espaço diferenciado da capital de Santa Catarina. Desenvolveu-se através de um planejamento tático, favorecendo a classe com maior poder aquisitivo, hoje sem dúvida o balneário é tendência no mercado imobiliário. (LANZIOTTI, 2008)

Figura 04 – Fachada residencial nº3 de Jererê Internacional



FONTE: Uol

4.2 TREVISO CASCAVEL

Escolhido como correlato devido ser uma realidade mais próxima, tendo características iguais aos condomínios das grandes cidades.

4.2.1 aspectos gerais

Localizado em Cascavel/PR, o Treviso é um condomínio de alto padrão. O Residencial foi concebido com uma proposta de segurança, dotados de equipamentos biométricos e câmeras de alta resolução. Tem conceitos de arquitetura moderna, oferecendo qualidade de vidas aos moradores. O condomínio conta com um diferencial de paisagismo inspirado nas cidades da Itália (ver figuras 05 e 06), tem em comum uma grande área com esse conceito. Está implantado em uma área de aproximadamente 355.000 metros quadrados, divididos em 311 lotes, e porta projetos de lazeres, portaria, capela e salão de festa.

Figura 05 – Jardim clássico do residencial Treviso



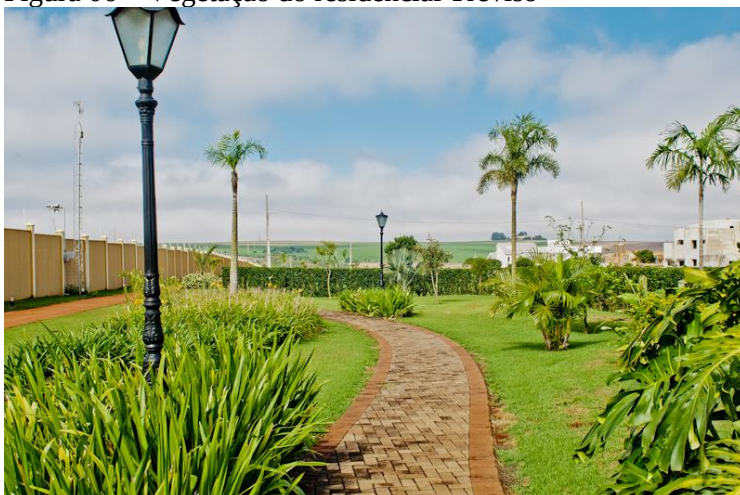
FONTE: Newland Brasil

4.2.2 aspectos ambientais

Segundo a NEWLAND (empresa de empreendimentos imobiliários), o residencial tem como objetivo a preservação do meio ambiente, levado em consideração o crescimento urbano planejado. No residencial as lixeiras são todas ecológicas para a separação do lixo, e

contam com lixeiras climatizadas, para que não ocorra odores no local. A avenida que faz o acesso principal do condomínio é toda arborizada.

Figura 06 – Vegetação do residencial Treviso



FONTE: Newland Brasil

4.2.3 segurança

Hoje em dia, a segurança é primordial para nosso bem-estar. Os residenciais fechados passam a ter essa característica de seguros, e com isso atendem esse conforto a mais de residir num local onde é controlado o acesso das pessoas. No Treviso o acesso se dá através de cancelas biométricas e leitores de tag (leitura pela placa) dos veículos. Inúmeras câmeras são instaladas, para melhor monitoramento das áreas comuns.

Figura 07 – Fachada residencial nº1 do residencial Treviso



FONTE: Newland Brasil

Figura 08 – Fachada residencial nº2 do residencial Treviso



FONTE: Newland Brasil

4.2.4 arquitetura

As residências construídas no Residencial Treviso, na sua maioria tem características modernas e contemporâneas, ambas de alto padrão, (como podemos ver nas figuras 07, 08 e 09). As residências necessitam de medidas mínimas, pois como todo condomínio de classe elevada existem regras.

Figura 09 – Fachada residencial nº3 do residencial Treviso



FONTE: Newland Brasil

4.3 ALPHAVILLE EM BARUERI – SP

Destaque em qualquer segmento de condomínio fechado no Brasil. Mostra luxuosas construções arquitetônicas com traços modernos e contemporâneos. É destaque também mundial no quesito de cidade fechada.

Figura 10 – Vista aérea do condomínio Alphaville



FONTE: blog sampa housing

4.3.1 aspectos gerais

O condomínio fechado Alphaville foi criado por Yosjiro Takaoka, que antigamente era um assentamento indígena. O surgimento se deu origem na década de 70, inicialmente os proprietários se instalaram no local, mas logo mais pessoas buscavam tranquilidade e o contato com meio ambiente. Levando em conta esses desejos, o condomínio se desenvolveu de tal forma que hoje comporta 12 mil residências unifamiliares, 42 edifícios residências e outros 16 comerciais.

4.3.2 planejamento urbano

Os resultados dessa implantação, surgem de imediato uma secreção espacial no tecido urbano, isso acontece porque o ligamento é rompido, deixando menos harmônico o desenvolvimento da cidade, criando barreiras físicas, e sociais, modificando um tanto a

cultura local. A arquitetura e o planejamento urbano evidenciam que, a criação de condomínios fechados é um mecanismo de especulação imobiliária e a valorização da zona conforme podemos observar acima na figura 10.

Figura 11 – Fachada residencial nº1 do condomínio Alphaville



FONTE: imobiliaria viva real

4.3.3 arquitetura

As construções do Alphaville são definidas pelo gosto arquitetônico de cada morador, (conforme podemos visualizar nas figuras abaixo, tituladas como figura 11, 12, 13 e 14), não existe um padrão imobiliário, mas o que pode constatar é que as construções têm estilo moderno da arquitetura brasileira. Algumas pessoas destacam que o condomínio é um reflexo do pós-modernismo no espaço urbano brasileiro, constatando-se de fato uma cidade contemporânea.

Figura 12 – Fachada residencial nº2 do condomínio Alphaville



FONTE: imobiliaria viva real

Figura 13 – Fachada residencial nº3 do condomínio Alphaville



FONTE: Alphaliving Imoveis

4.3.4 infraestrutura

O Alphaville Barueri tem população fixa de 50 mil habitantes, sendo que na cidade de Barueri são aproximadamente 235 mil habitantes. O condomínio é famoso por servir de residências a diversos artistas famosos concebidos nacionalmente, além de contar com vários hospitais, clínicas, laboratórios, agências bancárias, hotéis, shoppings, mercados, entre outros.

Figura 14 – Fachada residencial nº4 do condomínio Alphaville



FONTE: Bani Imoveis

4.4 FERNANDO FARINAZZO – RESIDÊNCIAS

Projetos residenciais unifamiliares projetados pelo escritório e arquiteto Fernando Farinazzo, localizado em Maringá/PR. O seguinte trabalho tem como objetivo mostrar o tipo de arquitetura que determinará o espaço, buscando uma realidade mais próxima possível, as obras do arquiteto Farinazzo, estabelecem e atendem esse quesito.

Enleado a tecnologia e inovação, Fernando Farinazzo encontra respostas para a redução dos impactos ambientais nas edificações sustentáveis, segundo ele, esse conceito é indispensável em seus projetos. Utiliza-se recursos inteligentes de energia renovável, aproveitamento de recursos hídricos, materiais certificados, entre outros, oferecendo qualidade num projeto e como resultado disso uma arquitetura limpa e atemporal.

As obras residências de Farinazzo, realçam toda a forma plástica, elementos que sobrepõe um ao outro formando uma incrível fachada arquitetônica. É nesses conceitos que o seguinte trabalho tem como objetivo a semelhança e referência das obras, pois encaixam de forma precisa no presente projeto.

Figura 16 – Fachada residência CS



FONTE: Farinazzo arquitetura, 2010

A residência CS, (figura 16), localizada em Maringá foi construída em 2010, possui 546m², já foi destaque em capas de revistas arquitetônicas. Nela são atribuídas características de uma residência de alto padrão.

De acordo com o Arquiteto Fernando Farinazzo:

“Projeto criado em volumes visualmente delimitados, heterogêneos, e que conversam entre si através das linhas da arquitetura. O bloco central contém a área de convivência e um ambiente coringa com múltiplos usos. Está posicionado estrategicamente em perfeita simetria entre a fachada frontal e a interna em vidro, esquadrias de PVC e pé-direito alto, apenas interrompido pelo mezanino do home theater no piso superior. Neste alinhamento de elementos participa a porta de acesso principal em peroba rosa com a parede rústica interna que surge imponente enquadrada com a escada vazada revestida com o mesmo porcelanato do piso. A coluna em pedra natural da frente fica refletida na fachada interna exposta para a área de lazer. Outro elemento levado para dentro da residência é o bloco em madeira da lateral da fachada, que encerra o jardim de inverno do banheiro da suíte máster. Este é um dos pontos altos deste projeto, pois leva conforto visual e qualidade de vida aos moradores para a área íntima (FERNANDO FARINAZZO, 2010).”

Figura 17 - Fachada residência ACP



FONTE: Farinazzo arquitetura, 2010

Figura 18 – Área de lazer Residência ACP



FONTE: Farinazzo arquitetura, 2010

Em ambas as residências (figura 16 e 17), as obras se destacam no meio em que são inseridas, isso porque a cor predominante é branca, promovendo o contraste das mesmas. Alguns revestimentos como pedra e madeira também é comum nas obras, deixando-as mais aconchegante.

5 DIRETRIZES PROJETUAIS

Nesse capítulo serão abordadas as diretrizes que formaram o projeto do condomínio residencial de alto padrão, o objetivo é mostrar o princípio do projeto até as necessidades e técnicas utilizadas para o desenvolvimento do mesmo.

5.1 PROJETO

O presente projeto tem por objetivo lotear uma gleba localizada no centro de Marechal Cândido Rondon, tendo em vista lotes com testadas maiores aos tradicionais afins de atender a arquitetura que será implantada no lugar. Construções de Alta sinuosidade que mostrem essa transcendência para a arquitetura contemporânea.

5.1 TERRENO

5.1.1 área de intervenção

O projeto será desenvolvido na cidade de Marechal Cândido Rondon – Paraná, de acordo com IBGE, a cidade possui uma estimativa de 51.306 mil habitantes distribuídos numa área territorial de 748.002 Km².

Marechal Cândido Rondon é uma cidade típica germânica, onde as características construtivas preservam a cultura europeia e enaltecem o uso dos enxaimel. A exploração territorial foi da antiga madeireira Rio Paraná, em meados dos anos cinquenta, a principal fonte econômica era a exploração da erva mate, e policultura. Após um tempo a colonizadora Maripá deu origem ao município e começou a comercializar o território, colonos de Rio Grande do Sul e Santa Catarina vieram em busca de melhores condições financeiras.

Figura 19 - Mapa de localização do município de Marechal Cândido Rondon



FONTE: Colégio Eron Domingues

Em 1953, a vila conhecida como General Rondon passou a ser distrito de Toledo, e somente em 25 de julho de 1960 se emancipou tornando o município Marechal Cândido Rondon.

Figura 20 - Divisão territorial do município



FONTE: IBGE – Cidades Infográficas. Editadas pelo autor (2017)

5.1.2 justificativa do terreno

A gleba está localizada numa área de especulação imobiliária, o valor do metro quadrado chega a custar seiscentos reais. O terreno está localizado duzentos metros noroeste do Centro de Eventos Werner Wanderer, por ser local de grandes festas a movimentação de

visitantes também é relevante, levando isso em conta, o projeto visa valorizar ainda mais a região e mostrar as pessoas que a cidade sofre uma transformação arquitetônica.

Transformação arquitetônica se dá através de mudança do modo de construção. Por se tratar de uma cidade com forte tradição germânica, o uso dos enxaimeis é muito frequente nas construções, a cidade já está em constante transformação, mas o objetivo é modernizar cada vez mais.

Figura 21 – Localização da área de intervenção e seu entorno



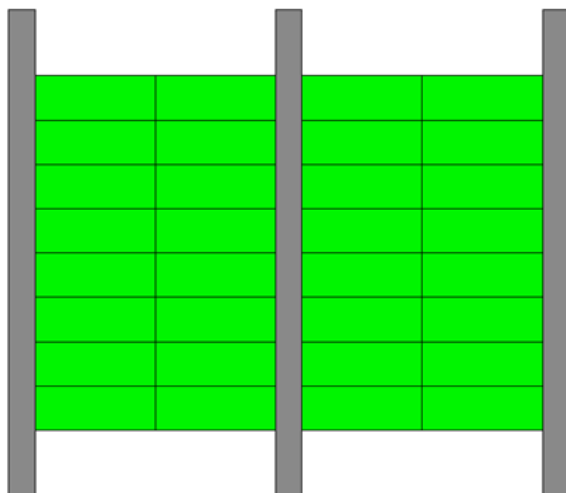
FONTE: Google Earth 2016. Editado pelo autor (2017)

O terreno é composto por aproximadamente 36.800 metros quadrados, que se apodera de toda infraestrutura necessária. O local é composto por duas chácaras com proprietários diferentes, ambas se encontram a venda. Existem construções sobre elas, mas as mesmas não têm significado nenhum ao patrimônio municipal, constata-se deterioradas.

5.2 DIMENSIONAMENTO

Seguindo a intenção de um condomínio aberto, tem-se adotado a divisão dos lotes da melhor maneira possível no quesito de aproveitamento de espaço. Será implantado sob 3 ruas onde existira essa composição de um novo paradigma arquitetural para cidade.

Figura 22 – Dimensionamento dos lotes



FONTE: autor (2017)

Os lotes em verde e as ruas cinza, mostram a base do planejamento do residencial. Rua 31 de Março (rua que atravessa o residencial) atualmente não tem ligação, pois é dividida pela gleba não aproveitada. O projeto firma essa junção, deixando as ruas retas e fluidez do espaço, conforme define Le Corbusier. O objetivo é tornar o local uma vitrine no segmento de residências de alto padrão, sem deixar de lado a sustentabilidade. O projeto conta com 48 lotes, todos com 1090m², sendo 20 metros de testada frontal e 54,50 de comprimento.

5.3 NORMAS ESTABELICIDAS AO CONDOMINIO

Normas, cujo objetivo é transformar as residências em uma grande vitrine arquitetônica.

- Metragem mínima para residências 300m²;
- Não poderá possuir cercas ou elemento que dificultam a visualização da fachada;
- Não poderá exceder 2 pavimentos;
- Devem possuir características arquitetônicas modernas e contemporâneas;
- Toda e qualquer obra do condomínio deve portar técnicas e elementos sustentáveis;
- Toda edificação deve aparentar-se de cores neutras;
- Vegetação harmoniosa com a obra arquitetônica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto tem como objetivo a modernidade, a pesquisa fornece embasamento para o crescimento da arquitetura contemporânea, sem agressões no meio ambiente, em específico, um condomínio com condições satisfatórias para o conforto dos moradores. Das técnicas e conceitos internacionais, utilizados para de fato contribuir para uma melhor qualidade de vida.

No embasamento teórico, ressalta assuntos atuais e de grande importância no setor construtivo, a sustentabilidade é sem dúvida um conceito a ser seguido na arquitetura, minimizando os ataques sofridos na natureza. A pesquisa exhibe técnicas e soluções para melhor aproveitamento de espaço, outra situação não menos desfavorável, a forma plástica da obra, pois nela que se detecta o estilo arquitetônico.

A pesquisa atual teve como objetivo busca de correlatos que pudessem servir como apoio para melhor entendimento do tema e uma concepção do projeto a ser realizado na titulação de conclusão em bacharel de arquitetura e urbanismo. Nesse capítulo estão sendo apresentado projetos que exibem destaque, uns Brasil a fora, já outros a realidade local da região oeste do Paraná. Se tratando de projetos que visam a arquitetura contemporânea, tem-se como arquiteto correlatado Fernando Farinazzo, merecido a sua significativa concepção de projetar a arquitetura contemporânea.

Conclui-se que a presente pesquisa tem como alvo o setor imobiliário, dentro desse parâmetro destaca-se a construção de um condomínio aberto, atribuído numa parcela central da cidade, favorecendo mais a região e melhorando a especulação imobiliária. Assim, toda pesquisa do presente trabalho, enriqueceu para o futuro desenvolvimento da proposta projetual, que é desenvolver um condomínio residencial de alto padrão, numa visão de impor um novo modelo de arquitetura para cidade de Marechal Cândido Rondon.

Tendo em vista o caminho do projeto, a fase seguinte é impor um modelo residencial que se adeque ao presente trabalho. Dentro dessas características solucionar problemas em evidências numa residência, composição vegetativa, posição solar, técnicas e soluções de energias renováveis, entre outras.

REFERÊNCIAS

MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX.** Barcelona, Gustavo Gili, 2001.

KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis.** Porto Alegre: Bookman, 2010.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: 4ed, Atlas, 2007.

FAG. **Manual de Trabalhos Acadêmicos.** Cascavel: FAG, 2012. (documento institucional, trabalho não publicado)

BENEVOLO, Leonardo. **História da Cidade.** São Paulo: Ed. Perspectiva, 2009.

GLANCEY, Jonathan. **A História da Arquitetura.** Londres: ed. Loyolo, 2000.

GOMBRICH, E.H. **A História da Arte.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1999.

COLIN, Silvio. **Introdução à Arquitetura.** Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

DIAS, Solange Irene Smolarek. **Apostila de Estudos: Teoria da Arquitetura e do Urbanismo II.** Cascavel, CAUFAG, 2008. 2.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura.** Martins Fontes, 1996

MARIANI, Riccardo. **A Cidade Moderna entre a História e a Cultura.** São Paulo: Studio Nobel: Instituto Italiano di Cultura di São Paulo, 1986.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 2002.

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

DIAS, Solange Irene Smolarek. **Apostila de Estudos: Pensamento arquitetônico contemporâneo**. Cascavel: CAUFAG, 2008.

CHING, Francis; JUROSZEC, S.P.; WILEI, John & Sons. **Representação gráfica para desenho e projeto**. Barcelona. Editorial Gustavo Gili, 1998.

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SEGRE, Roberto. **Arquitetura Brasileira Contemporânea**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2004.

PANERO, Július. **Dimensionamento Humano para Espaços Interiores**. Barcelona: Gustavo Gili SA, 2002.

LIRA FILHO, José Augusto de. **Paisagismo: princípios básicos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

LEENHARDT, Jacques. **Nos Jardins de Burle Marx**. São Paulo: Perspectiva, 1994.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Princípios Bioclimáticos para o Desenho Urbano**. Editora Projeto, 2000.

HERTZBERGER, H. **Lições de Arquitetura**. São Paulo, Ed. Martins Fontes, 1999.

GURGEL, M. **Projetando espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas residenciais**. São Paulo: SENAC, 2004. 3.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L. E PEREIRA, F. **Eficiência Energética na Arquitetura**. UFSC/Procel/ Eletrobrás, 1998.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2005.

SOUZA, Marcelo Lopes. **Mudar a cidade: uma introdução crítica do planejamento e a gestão urbanos**. 3ª edição. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2004.

MASCARÓ, Juan Luis; YOSHINAGA, Mario. **Infra-estrutura urbana**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

PAGNONCELLI, Dernizo. **Cidades, capital social e planejamento estratégico: o caso Joinville**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia aplicada à engenharia civil – vol. 1 e 2**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977-1992.

REBELLO, Y.P.C. **A Concepção Estrutural e a Arquitetura**. São Paulo: Ziguarte, 2000.

FROTA, A. B. & SCHIFER, S. R. **Manual de Conforto Térmico**. Studio Nobel.

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simons. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos**. Rio de Janeiro, Reven, 2003.

KROEMER, K. H. E. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. Porto Alegre, Bookman, 2005.

SILVA, A. B. **Sistemas de Informações Geo-Referenciadas: Conceitos e fundamentos**. 2ªed. Campinas-SP: Ed. UNICAMP.. 2003.

ALENCAR; Aurélia Tâmis Silvestre de. **Peter Eisenman e o desconstrutivismo**. In: Anais do V encontro de história da arte, 2009. Campinas. Campinas: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), 2009. V. 2.

ELIAS, Norbert. **Os estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de um pequena comunidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

BUKOWSKI, Claudia de Asevedo. **Arquitetura brasileira contemporânea: um panorama da atualidade a partir de residências em Curitiba. 2012**. Dissertação (Mestrado em Projeto de Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

KWOK, Alison G.; GRONDZIK, Walter T. **Manual de arquitetura ecológica**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ARAÚJO, M. A., **A moderna construção sustentável**. Disponível em: <http://www.idhea.com.br/pdf/artigos1.asp>. Acessado: 28/03/2017.

ALPHAVILLE, encontra. **Sobre Alphaville**. Disponível em: <http://www.encontraalphaville.com.br/alphaville/centro-comercial-alphaville.shtml>. Acessado: 24/04/2017.

VEIGA, Elaine Veras da. **Atlas do Município de Florianópolis**. Prefeitura Municipal - Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis. Florianópolis: IPUF, 2004.

GUIA DO PARCELAMENTO DO SOLO URBANO. Florianópolis, 2010. Disponível em: http://www.urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/guia_parcelamento_web.pdf Acessado em: 06/05/2017.

MASCARÓ, Juan Luis. Loteamentos urbanos. 2. ed. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

CORBELLA, O.; YANNAS, S. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental**. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

ARAÚJO, M. A. **A moderna construção sustentável.** Disponível em: <http://www.idhea.com.br/pdf/artigos1.asp> Acessado em: 21/04/2017.

HAMMOND, Geoff; JONES, Craig. **Inventory of Carbon & Energy (ICE).** University of Bath, UK, 2008. Disponível em: <http://www.bath.ac.uk/mech-eng/ser/embodied/> Acessado em: 21/04/2017 (TRADUÇÃO: GOOGLE)

AZEVEDO, Hugo Marques de. **Projetos urbanos sustentáveis segundo a abordagem dos ecobairros.** Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10013584.pdf> Acessado em: 21/04/2017.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A cidade.** São Paulo. Contexto, 2007.

MARTAU, Betina Tschiedel. **A arquitetura multisensorial de Juhani Pallasmaa.** São Leopoldo, 2007.

FONSECA, Nadja Maria ribeiro. **Habitação mínima.** Dissertação (Mestrado em Arquitectura 2011) Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/18413?mode=full> Acessado em: 28/04/2017.

FURTADO, José Luiz. **Fenomenologia e crise da arquitetura.** Belo Horizonte, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-512X2005000200022 Acessado em: 28/04/2017.

NEVES, Vinícius Freitas. **Produção arquitetônica, linguagem e construção da cidade: estudo do uso de elementos historicistas na arquitetura contemporânea de Florianópolis.** Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/92984/267176.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acessado em: 13/05/2017.

LANZIOTTI, Thaís Mattei. **PLANEJAMENTO TURÍSTICO E URBANIZAÇÃO NA CIDADE DE FLORIANÓPOLIS: um estudo de Jurerê Internacional.** Florianópolis, 2008. Disponível em: <http://tcc.bu.ufsc.br/Economia292032> Acessado em: 13/05/2017.

TREVISÓ, Residencial. Disponível em: <http://newlandbrasil.com.br/sites/treviso/> Acessado em: 25/04/2017.

FARINAZZO, Fernando. Disponível em: <http://www.farinazzoarquitetura.com.br> Acessado em: 12/05/2017.

REFERÊNCIAS DAS ILUSTRAÇÕES

FLORIPA, concierge. **Litoral de Jurerê**. Publicado em 2011. Disponível em: <http://www.conciergefloripa.com.br/dica/jurere-internacional-3/> Acesso em: 06 de maio de 2017.

MUNDO, girando. **Files 105**. Publicado em 2011. Disponível em: <https://girandomundo.files.wordpress.com/2011/04/105.jpg> Acesso em: 06 de maio de 2017.

COSTUME, le. **Miame do Brasil**. Publicado em 2011. Disponível em: <https://lecostume.blogspot.com.br/2011/01/jurere-internacional.html> Acesso em: 06 de maio de 2017.

UOL ESTILO, casa e decoração. **Casa com 1.100 m² tem salão de festas e piscina para curtir os verões**. Publicada em 2016. Disponível em: <http://estilo.uol.com.br/casa-e-decoracao/projetos/casa-com-1100-m-tem-salao-de-festas-e-piscina-para-curtir-os-veroes.htm?foto=2> Acesso em: 06 de maio de 2017.

TREVISO, residencial. **Residencial Treviso**. Publicado em 2013. Disponível em: <https://newlandbrasil.com.br/sites/treviso/> Acesso em: 24 de abril de 2017.

HOUSING, sampa. **Discover the top 10 Homes in São Paulo**. Publicado em 2015. Disponível em: <https://www.sampahousing.com/blog/> Acesso em: 15 de maio de 2017.

REAL, viva. **Casa com 7 quartos à venda**. Publicado em 2017. Disponível em: <https://www.vivareal.com.br/imovel/casa-7-quartos-alphaville-bairros-barueri-com-garagem-2440m2-venda-RS28000000-id-71263837/> Acesso em: 15 de maio de 2017.

REAL, viva. **Casa de condomínio com 5 quartos à venda**. Publicado em 2017. Disponível em: <https://www.vivareal.com.br/imovel/casa-de-condominio-5-quartos-alphaville-bairros-barueri-com-garagem-700m2-venda-RS4500000-id-71850292/> Acesso em: 15 de maio de 2017.

IMOVEIS, Alphasliving. **Magnífica Mansão**. Publicado em S/A. Disponível em: <https://www.alphaslivingimoveis.com.br/298/imoveis/venda-casa-alphaville-barueri-sao-paulo-8-dormitorios> Acesso em: 15 de maio de 2017.

IMOVEIS, bani. **Casa em Condomínio para Venda, Barueri / SP**. Publicado em S/A. Disponível em: <https://www.baniimoveis.com.br/imovel/46896/casa-em-condominio-venda-barueri-sp-alphaville> Acesso em: 15 de maio de 2017.

ARQUITETURA, Farinazzo. **Perfil**. Publicado em S/A. Disponível em: <https://www.farinazzoarquitetura.com.br/perfil> Acesso em: 16 de maio de 2017.

ARQUITETURA, Farinazzo. **Residência CS**. Publicado em 2010. Disponível em: https://www.farinazzoarquitetura.com.br/projeto/residencia_cs-15 Acesso em: 16 de maio de 2017.

ARQUITETURA, Farinazzo. **Residência ACP**. Publicado em 2010. Disponível em: https://www.farinazzoarquitetura.com.br/projeto/residencia_acp-16 Acesso em: 16 de maio de 2017.

GOVERNO, Paraná. **Localização Colégio Eron Domingues**. Atualizado em 2014. Disponível em: <https://www.mrherondomingues.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=10> Acesso em: 21 de abril de 2017.

GOVERNO, IBGE. **Cidades/infográficos**. Atualizado em 2016. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=411460&search=||infogr%E1ficos:-dados-gerais-do-munic%EDpio> Acesso em: 21 de abril de 2017.

ANEXOS

CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON – PR

Conforme o capítulo VI: - das condições específicas relativas às edificações seção I - Edificações residenciais

Art.126 Toda edificação residencial multifamiliar vertical, além das demais exigências constantes desta Lei, deverá atender ao seguinte:

I - dispor de vestíbulos para portaria;

II - quando possuir salões de uso comum, estes não poderão ter área inferior a 30,00 m² (trinta metros quadrados);

III - quando tiver mais de 4 (quatro) unidades residenciais, deverá dispor de banheiro e depósito de material de limpeza para os empregados;

IV - ter área de recreação dimensionada na proporção de 6,00 m² (seis metros quadrados) por unidade habitacional, nunca inferior a 50,00 m² (cinquenta metros quadrados), não podendo o seu dimensionamento ser feito por adição de áreas parciais isoladas;

V - dispor de local de fácil acesso, no andar térreo e dentro dos limites do terreno, para acondicionamento do lixo até sua coleta.

§ 1o. As áreas de recreação previstas no inciso II deste artigo poderão estar incluídas nas áreas dos afastamentos mínimos das divisas do terreno, deduzidas as áreas correspondentes a acessos de veículos, pedestres e outros usos;

§ 2o. Em nenhuma hipótese as áreas destinadas à recreação poderão receber outra finalidade.

Art.127 As edificações executadas por órgãos responsáveis por programas habitacionais vinculados ao Governo Federal, Estadual ou Municipal, poderão obedecer a parâmetros especiais, a critério da Prefeitura.

Art.128 As edificações em série, transversais ao alinhamento predial, 35 deverão obedecer aos seguintes requisitos:

I - testada mínima de cada unidade construída de 6,00 m (seis metros);

II - acesso por corredor, com largura mínima de:

a) carroçável; 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) na lateral edificada e 0,50 m (cinquenta centímetros) na lateral oposta, quando as edificações estiverem em um lado só;

b) 10,00 m (dez metros), sendo 6,00 m (seis metros) para o leito carroçável e 2,00 m (dois metros) de passeio para cada lateral, no caso de edificação em ambos os lados.

III - previsão de um bolsão de retorno, com diâmetro mínimo igual a 15,00 m (quinze metros) de largura no leito carroçável, quando forem construídas mais de 5 (cinco) unidades no mesmo alinhamento;

IV - possuir playground com área equivalente a 6,00 m² (seis metros quadrados) por unidade residencial, quando construídas mais de 5 (cinco unidades);

V - requisitos urbanísticos definidos pela Lei Complementar de Uso e Ocupação do Solo, de acordo com a Zona a que pertence o lote.

IV: RELAÇÃO DE USOS DO SOLO

Zona Residencial (ZR)

Lote mínimo: (m²) 12/300 15/360(3)

Coeficiente de aproveitamento mínimo: 0,1

Coeficiente de aproveitamento máximo: 1,5

Taxa de ocupação máxima (%): 70

Altura máxima (Pav.): 2

Afastamento frontal (1): 4

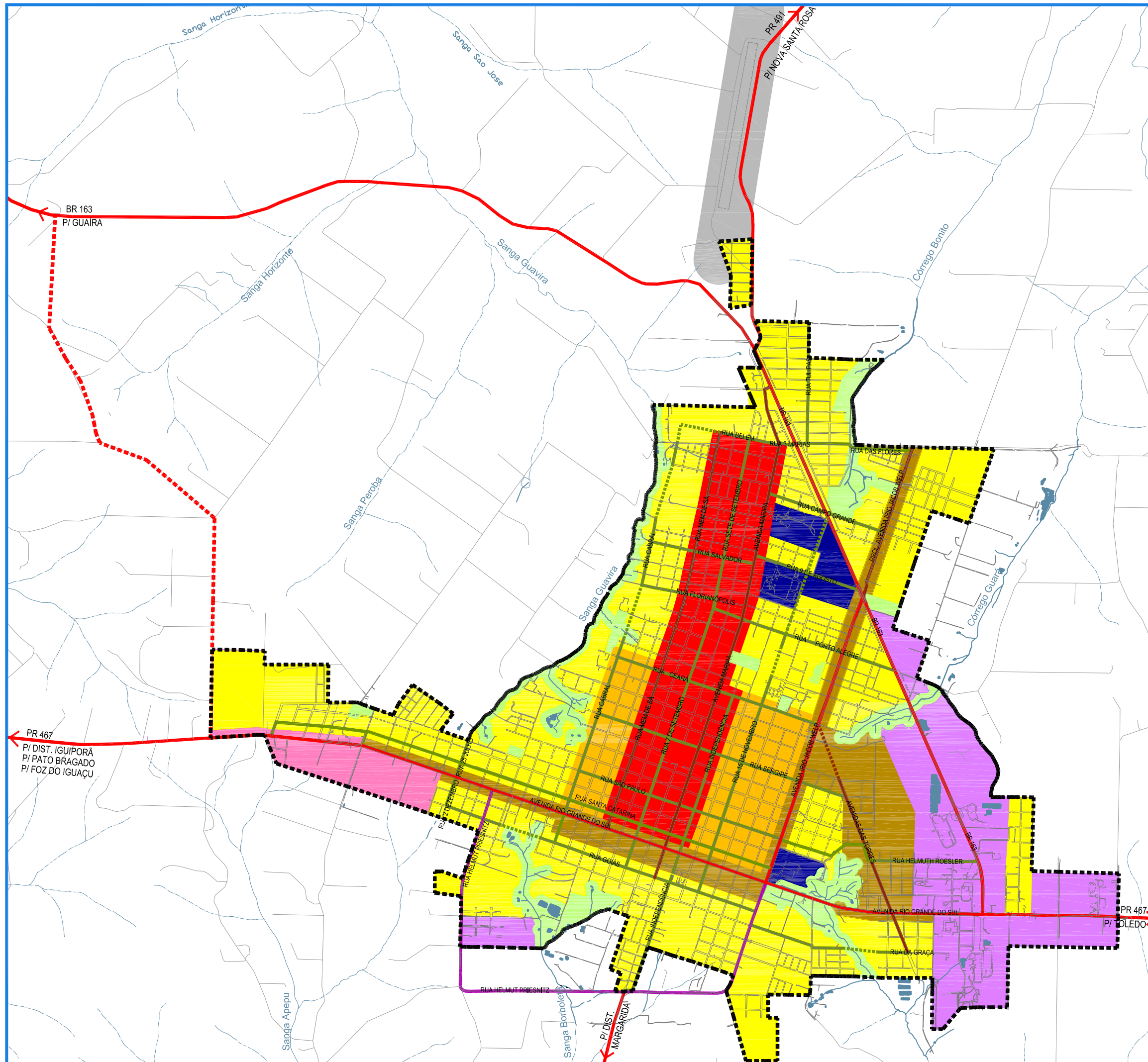
Afastamento lateral (2): 1,5 2,5(3)

Afastamento fundo (4): 1,5

Taxa de permeabilidade mínima (%): 25

MAPA DE ZONEAMENTO URBANO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON – PR

O terreno do presente projeto se encontra na demarcação amarela, conforme o mapa (próxima página), é caracterizado como área residencial.



LEGENDA

- Hidrografia
- Vias Rurais
- Perímetro Urbano Proposto

ZONEAMENTO PROPOSTO

- ZC - Zona Comercial
- ZR - Zona Residencial
- ZRMD - Zona Residencial de Média Densidade
- ZUM - Zona de Uso Misto
- ZS - Zona de Serviços
- ZI - Zona Industrial
- ZPA - Zona de Proteção Ambiental
- ZEA - Zona Especial Aeroportuária

HIERARQUIA DO SISTEMA VIÁRIO

- Rodovias
- Diretriz Contorno
- Vias Arteriais
- Diretriz Vias Arteriais
- Vias Coletoras
- Diretriz Vias Coletoras
- Via Perimetral
- Vias Locais
- Diretriz Vias Locais

ANEXO I - ZONEAMENTO URBANO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON