

UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE

BEATRIZ EMBOABA DA COSTA

ARQUITETURA E URBANISMO - TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

CENTRO DA ATIVIDADE
CENTRO-DIA DO IDOSO

MARÇO DE 2015

Unesp- Universidade Estadual Paulista
Campus de Presidente Prudente- SP
Faculdade de Ciência e Tecnologia- FCT

BEATRIZ EMBOABA DA COSTA

CENTRO DA ATIVIDADE
MODELO “CENTRO-DIA DO IDOSO” NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE
PRUDENTE

PRESIDENTE PRUDENTE
2015

BEATRIZ EMBOABA DA COSTA

CENTRO DA ATIVIDADE: MODELO “CENTRO-DIA DO IDOSO” NO MUNICÍPIO DE
PRESIDENTE PRUDENTE

Monografia apresentada para conclusão da disciplina Trabalho Final de Graduação do 5º ano de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista – Campus de Presidente Prudente.

Orientadora: Maria Alessandra Bascaro Boscoli

Coorientador: Antonio Jaschke Machado

PRESIDENTE PRUDENTE
2015

Dedicatória:

Aos meus avós: Rolando Emboaba da
Costa, Olga Assumpção Lima Emboaba,
Horácio Gomes da Costa e Victória
D'Angioli Costa

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, irmãos, tios, primos, amigos e principalmente aos meus avós por todo o apoio e carinhos. Também agradeço meus professores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, principalmente minha orientadora Maria Alessandra Bascaro Boscoli e Antonio Jaschke Machado.

RESUMO

Este trabalho final de graduação apresenta uma proposta modelo “Centro-dia do Idosos” no município de Presidente Prudente. O município tem locais (particulares e públicos) com atividades de sociabilização e alguns tratamentos médicos para idosos, porém a capacidade de atendimentos não é suficiente e em alguns locais a infraestrutura não é adequada, como no Estudo de Caso “Centro de Referência do Idoso Feliz Idade”, centro público mantido pela Prefeitura de Presidente Prudente. A partir de referências projetuais criou-se o modelo “Centro para Idoso” que integra os usuários na cidade através da continuidade espacial (principal partido arquitetônico) e conforto físico e psicológico dos idosos. O espaço projetado tem forte ligação com o ambiente externo, criando relações dos idosos com a natureza por meio de espaços de convivência ao lar livre e o conforto psicológico (além da relação com a natureza) está presente no projeto através de espaços com elementos que façam parte da memória afetiva dos usuários.

PALAVRAS-CHAVE: Modelo, Idoso, Centro Idoso, Continuidade Espacial, Cidade, Conforto Físico, Conforto Psicológico.

ABSTRACT

This final work graduation presents a proposal model "Seniors Center Day" in the city of Presidente Prudente. The municipality has local (private and public) with socialization activities and some medical treatments for the elderly, but the attendance capacity is not sufficient and in some places the infrastructure is not adequate, as in Case Study "Centro de Referência do Idoso Feliz Idade" maintained by Presidente Prudente Prefecture. From projective references created the model "Centro da Atividade" that integrates users in the city through the spatial continuity (main architectural party) and physical and psychological comfort of the elderly. The space designed has strong links with the external environment, creating relationships of older people with nature through living spaces to free up and the psychological comfort (and the relation with nature) is present in the project through spaces with elements that make part of the affective memory of users.

KEYWORDS: Model, Senior, Senior Center, Space Continuity, City, Physical Comfort, Comfort Psychological.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Pirâmides etárias do Brasil.	20
Figura 2 – Fachada principal do Projeto Hiléa.	30
Figura 3 – Brises nas fachadas de vidro.	32
Figura 4 – Corte com fluxo da ventilação natural.	32
Figura 5 – Sarah Brasília Lago Norte, corte esquemático, Brasília DF. 1. galpão para esportes náuticos; 2. internação e outros; 3. Centro de Apoio à Paralisia Cerebral; 4. Auditório.	33
Figura 6 – Sarah Brasília Lago Norte, corte esquemático do sistema de ventilação, Brasília DF.	34
Figura 7 – Estrutura do CRI Feliz Idade	35
Figura 8 – Estrutura da Casa de Acolhimento Tra Noi	39
Figura 9 – Setor censitário uep1-s.2	47
Figura 10 – Terrenos acima de 950m ² na área de estudo	48
Figura 11 – Terrenos 9 e 16 ao 25.	51
Figura 12 – Terreno 17 visto da Avenida W. Luis	54
Figura 13 – Terreno 24 visto do Parque do Povo	54
Figura 14 – Terreno 25 visto do Parque do Povo	54
Figura 15 – Planta do loteamento do Jardim Paulista, 1962. O córrego como fundo de lote.	56
Figura 16 – Recorte da imagem aérea de Presidente Prudente. Em destaque a área de Preservação Permanente do Córrego Bacarin.	56
Figura 17 – Tipologias de Serviços na Avenida Washington Luiz.	60
Figura 18 – Usos/Ocupação na Avenida Washington Luiz	60
Figura 19 – Uso/Ocupação do entorno do terreno escolhido – sem escala	61
Figura 20 – Relação entre os pontos nodais e terreno.	62
Figura 21 – Curvas de nível e indicação dos cortes e vista	63
Figura 22 – Corte A em Perspectiva	63
Figura 23 – Corte B do terreno	64
Figura 24 – Vista 1	64
Figura 25 – Vista 2	64

Figura 26 – Vista 3	64
Figura 27 – Vista 4	64
Figura 28 – Localização do Córrego do Bacarin e APP em relação ao terreno	65
Figura 29 – Terreno escolhido, anteriormente chamado terreno 17, vista a partir da Avenida Washington Luis	66
Figura 30 – Terreno escolhido, anteriormente chamado terreno 17, vista a partir da Rua Tenente Nicolau Maffei	66
Figura 31 – Terreno escolhido, anteriormente chamado terreno 17, vista a partir da Rua Tenente Nicolau Maffei II	66
Figura 32 – Imagem de satélite do terreno escolhido em ago 2013	66
Figura 33 – Zoneamento referente ao terreno, ZCS1	67
Figura 34 – Orientação das fachadas no terreno	68
Figura 35 – Carta Solar do terreno, fachada Nordeste	69
Figura 36 – Carta Solar do terreno, fachada Sudeste	69
Figura 37 – Carta Solar do terreno, fachada Sudoeste	69
Figura 38 – Carta Solar do terreno, fachada Noroeste	69
Figura 39 – Sombreamento do terreno e entorno as 6:00	70
Figura 40 – Sombreamento do terreno e entorno as 9:00	70
Figura 41 – Sombreamento do terreno e entorno as 12:00	71
Figura 42 – Sombreamento do terreno e entorno as 15:00	71
Figura 43 – Sombreamento do terreno e entorno as 18:00	72
Figura 44 – Croqui do terreno com fachadas, circulação e acessos	75
Figura 45 – Localização dos setores de atividades	77
Figura 46 – Programa de Necessidades	79
Figura 47 – Volume 1 em planta	82
Figura 48 – Volume 1 em perspectiva	82
Figura 49 – Volume 2 em planta	83
Figura 50 – Volume 2 em perspectiva	83
Figura 51 – Início do Primeiro Projeto	84
Figura 52 – Estudo de volumes	85
Figura 53 - Perspectivas e cortes da primeira versão do projeto	86
Figura 54 - Estudo dos acessos e circulação dos idosos e funcionários	88
Figura 55 – Visão de uma pessoa do acesso principal do Centro da Atividade	89
Figura 56 – Visão de uma pessoa do átrio do Centro da Atividade	89

Figura 57 – Croquis com a divisão dos setores	91
Figura 58 – Planta humanizada: térreo com nomes dos ambientes (sem escala)	92
Figura 59 – Planta humanizada: primeiro pavimento com nomes dos ambientes (sem escala)	93
Figura 60 – Planta humanizada: térreo com layout (sem escala)	94
Figura 61 – Planta humanizada: primeiro pavimento com layout (sem escala)	95
Figura 62 – Planta humanizada: estacionamento com localização dos pilares (sem escala)	96
Figura 63 – Corte humanizado “A-A” das cabines dos Banheiros	97
Figura 64 – Planta baixa sem escala do Banheiro dos Idosos	97
Figura 65 – Sala da Memória	98
Figura 66 – Academia, piso térreo	99
Figura 67 – Área externa de transição e permanência	100
Figura 68 – Sala de Terapia Ocupacional com aulas de informática	101
Figura 69 – Layout de uma Cozinha Industrial que atende 100 refeições	103
Figura 70 – Corte do Projeto com indicação da antiga topografia do terreno	104
Figura 71 – Sistema de Captação de Água Pluvial	105
Figura 72 – Sistema de utilização de água da chuva em edificações	106
Figura 73 – Os casos de “teto verde” no Projeto Centro da Atividade: cobertura do subsolo e cobertura do térreo	107
Figura 74 – Camadas do sistema de implantação da cobertura verde	108
Figura 75 – Telha termoacústica metálica	109
Figura 76 – Cobertura com telha metálica termoacústica, calha e platibanda no Centro da Atividade	109
Figura 77 – Cobertura do Centro da Atividade	110
Figura 78 – A função do pergolado e elemento vazado em amenizar os raios solares	111

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Informações gerais sobre os andares	39
Tabela 2 – Tabela Comparativa de Terrenos I	44
Tabela 3 – Tabela comparativa de terrenos II	49
Tabela 4 – Os elementos da imagem da cidade	52
Tabela 5 – Elementos da cidade de Presidente Prudente	52
Tabela 6 – Tabela comparativa de terrenos III	53
Tabela 7 – Nível de dependência dos idosos da Escala Katz	78

LISTA DE SIGLAS

ATI – Academia da Terceira Idade

APP – Área de Preservação Permanente

AVD's – Atividades de Vida Diária

CDI – Centro Dia do Idoso

CRI – Centro de Referência do Idoso

ESF – Programa Estratégia Saúde da Família

Fundação SEADE – Fundação Sistema Estadual e Análise de Dados

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

KMZ – Keyhole Markup Language

MPAS – Ministério da Previdência e Assistência Social

PNI – Política Nacional do Idoso

SAUDI - Serviço de Atendimento Universal Domiciliar

SEAS – Secretaria do Estado de Assistência Social

UBS – Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE TABELAS

LISTA DE SIGLAS

1	INTRODUÇÃO	16
2	JUSTIFICATIVA	17
3	OBJETIVOS	18
	3.1 Objetivo geral	18
	3.2 Objetivos específicos	18
	3.3 Cronograma dos Objetivos Específicos	19
4	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, ESTUDOS DE CASO E OBRAS DE REFERÊNCIA	20
	4.1 Fundamentação Teórica: os idosos no Brasil e em Presidente Prudente	20
	4.1.1 Crítica as Instituições de Longa Permanência para Idosos	22
	4.1.2 Histórico das Instituições de Curta Permanência para Idosos no Brasil	24
	4.1.3 Apropriação dos Idosos nos Centros	25
	4.1.4 Convivência com outras gerações	25
	4.1.5 Escala Katz	26
	4.1.6 Conforto Físico, Psicológico e Desenho Universal	27
	4.2 Obra de referência: CCI Zona Norte – SP	28
	4.3 Obra de referência: Projeto Hiléa – Vila Andrade, São	28

Paulo, SP

4.4 Obra de referência: Centro Bem Estar – Joinville	30
4.5 Obra de referência: Centro Comunitário do Cidadão Idoso/Barcelona	31
4.6 Obra de referência: Rede de Hospital Sarah	33
4.7 Estudo de caso: Centro de Referência do Idoso Feliz Idade	34
4.8 Estudo de caso: Casa de Acolhimento Tra Noi	38
4.9 Estudo de Caso: Academias da Terceira Idade	39
5 METODOLOGIA	41
5.1 Estudo de referências bibliográficas, projetuais, legislação, políticas públicas, idoso na sociedade e de outras áreas profissionais	41
5.2 Primeira parte das visitas á asilos, casas-lar e organizações relacionadas aos Idosos em Presidente Prudente	42
5.3 Entrevista com Assistente Social responsável pelo Centro de Referência do Idoso (CRI) Feliz Idade, visitas ao local e levantamento fotográfico	42
5.4 Levantamento fotográfico de terrenos no Quadrilátero Central, próximos ao CRI, próximos ao Quadrilátero Central e primeira tabela comparativa	42
5.5 Atendimento com Orientador e Coorientador	45
5.6 Segunda parte das visitas: Visita, levantamento fotográfico e entrevista com Assistente Social responsável pela Casa de Acolhimento Tra Noi	45
5.7 Organização das informações e elaboração do texto referente à pesquisa	45
5.8 Estudo do programa de necessidades	45
5.9 Análise dos terrenos setor censitário com mais idosos de Presidente Prudente	46

5.10	Comparação dos terrenos	50
5.11	Estudo do terreno e entorno	57
5.12	Desenvolvimento das diretrizes projetuais	57
5.13	Pré-dimensionamento do espaço, elaboração do partido, estudo volumétrico e anteprojeto	58
5.14	Projeto	58
6	ESCOLHA DO TERRENO	59
6.1	Características do entorno	59
6.2	Características do terreno	63
6.3	Critérios Urbanísticos	67
6.4	Estudo de insolação	68
7	DIRETRIZES PROJETUAIS	73
7.1	Diretrizes com base nas referências projetuais	73
7.2	Diretrizes com base no estudo de insolação	74
7.3	Diretrizes com base no estudo do terreno	76
7.4	Diretrizes eficientes para o espaço (não citadas nas referências e estudos)	77
7.5	Usuário: idosos independentes e semi-dependentes	77
8	DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE NECESSIDADES	79
9	ELABORAÇÃO DO PARTIDO	81
10	ESTUDOS VOLUMÉTRICOS	82
11	PROJETO ARQUITETÔNICO	84
11.1	Primeira versão do Projeto Arquitetônico	85
12	PROJETO ARQUITETÔNICO FINAL	87
12.1	Acesso e Circulação	87

12.2 Setores	90
12.3 Ambientes	92
12.3.1 Estacionamento	96
12.3.2 Banheiro dos Idosos	97
12.3.3 Sala da Memória	97
12.3.4 Academia	99
12.3.5 Átrio	100
12.3.6 Sala de Terapia Ocupacional	101
12.3.7 Cozinha Industrial	102
12.4 Uso da declividade do terreno	103
12.5 Reuso da Água Pluvial	104
12.6 Teto Verde	107
12.7 Telha Metálica Sanduiche	108
12.9 Concreto	111
14 CONCLUSÃO	111
14 BIBLIOGRAFIA	112
ANEXOS	118
APÊNCIDES	121

1 INTRODUÇÃO

O número de idosos e a expectativa de vida aumentam no Brasil, até a década de 60 a única opção era a Instituição de Longa Permanência (popularmente chamada de asilo) com consequências negativas para os idosos como a depressão proveniente do isolamento e sensação de inutilidade.

A partir da década de 60, as Instituições de Curta Permanência (grupos e centros de convivência) surgiram com o objetivo principal da sociabilidade e melhoria da qualidade de vida, simultaneamente com a modificação do perfil do idoso. A aceitação desses locais é real e o perfil dos idosos cada vez mais é o oposto do estereótipo relacionado à velhice.

Assim como no Brasil, em Presidente Prudente o número de idosos e a expectativa de vida aumentam, porém os locais de atendimento aos idosos não suprem a demanda, sejam através de Centros Privados (como do Grupo Athia), do Programa Estratégia Saúde da Família (ESF) ou o Centro de Referência do Idoso Feliz Idade que tem alguns atendimentos específicos, mas falta estrutura física adequada e mais profissionais para que a demanda do município seja atendida.

O objetivo principal desse trabalho é projetar um espaço de convivência para idosos que tenha continuidade com a cidade aliando o conforto físico com o psicológico.

“Assim como os adolescentes têm sua turma, também os idosos sentem essa necessidade e têm esse direito.” (MIRANDA, 2009. p.42)

2 JUSTIFICATIVA

No Brasil o número de idosos aumenta a cada década e a expectativa de vida também, cresce a porcentagem de idosos em relação a toda a população (deve chegar a 30% em 2050) e cresce o número de idosos acima de 80 anos a expectativa de vida é maior (IBGE, 2013. p.65).

As Instituições de Longa Permanência (asilos) eram a única opção. O isolamento e sensação de inutilidade levam a depressão e perda da capacidade funcional e até hoje muitas dessas instituições são locais para uma sobre vida.

A partir dos anos 60 surgiram as Instituições de Curta Permanência (grupos e centros de convivência) com objetivo principal da sociabilidade, simultaneamente o perfil dos idosos começou a se modificar (esse processo ocorre até hoje) e essas pessoas começaram a ver o envelhecimento de uma forma ativa, participativa (o oposto do estereótipo ligado à velhice).

A aceitação dos Idosos em relação às Instituições de Curta Permanência é uma realidade e confirma-se que desde os anos 60, esses locais são uma alternativa para os idosos e tem como objetivo a melhoria da qualidade de vida (incluindo melhoria ou realibitação da capacidade funcional) e o exercício da cidadania.

3 OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.1 Objetivo geral

Criar um espaço com permeabilidade entre o interior do edifício e ambiente externo, formando uma continuidade entre a área projetada e a cidade.

Que atenda pessoas com mais de 60 anos que proporcione ações preventivas, de manutenção e/ou reabilitação da saúde mental e física (onde o usuário esteja confortável fisicamente e psicologicamente).

3.2 Objetivos específicos

A. Estudo de referências bibliográficas, projetuais, legislação, políticas públicas, idoso na sociedade e de outras áreas profissionais

B. Primeira parte das visitas á asilos, casas-lar e organizações relacionadas aos Idosos em Presidente Prudente

C. Entrevista com Assistente Social responsável pelo Centro de Referência do Idoso (CRI) Feliz Idade, visitas ao local e levantamento fotográfico

D. Levantamento fotográfico de terrenos no Quadrilátero Central

E. Levantamento fotográfico de terrenos próximos ao quadrilátero central ou próximos ao CRI Feliz Idade

F. Primeira tabela comparativa dos terrenos

G. Atendimento com orientador e coorientador

H. Segunda parte das visitas: Visita, levantamento fotográfico e entrevista com Assistente Social responsável pela Casa de Acolhimento Tra Noi

I. Organização das informações e elaboração do texto referente à pesquisa

J. Estudo do programa de necessidades

K. Análise dos terrenos do setor censitário com mais idosos de Presidente Prudente

L. Tabela comparativa dos terrenos II

M. Tabela comparativa dos terrenos III

N. Levantamento fotográfico de dois terrenos possíveis e terreno escolhido

O. Estudo do terreno escolhido e entorno

P. Desenvolvimento das diretrizes projetuais

Q. Segundo levantamento fotográfico do terreno escolhido

R. Pré-dimensionamento do espaço

S. Elaboração do Partido

T. Estudo Volumétrico e Anteprojeto

U. Projeto arquitetônico

3.3 Cronograma dos Objetivos Específicos

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO																			
Meses	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	
Atividade																			
A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
B		X	X																
C			X	X	X	X	X	X	X	X	X								
D					X														
E					X														
F					X														
G									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
H									X										
I									X	X	X								
J									X	X	X								
K										X									
L										X									
M										X									
N										X									
O										X	X	X							
P											X	X							
Q												X							
R												X				X	X	X	
S															X	X	X		
T															X	X	X		
U																	X		

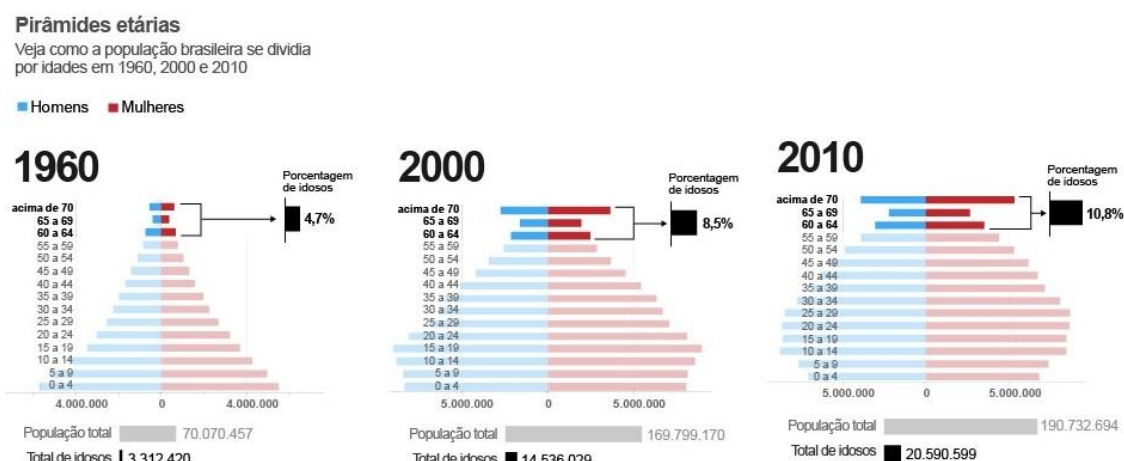
4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, OBRA DE REFERÊNCIA E ESTUDO DE CASO

4.1 Fundamentação teórica: os idosos no Brasil e em Presidente Prudente

Segundo dados do IBGE (2010) a população idosa brasileira é de 20,5 milhões, na Revista Brasil em Números (publicada pelo IBGE) nos anos 2000 a população idosa era de 8%, mas a expectativa é chegar a 30% na metade desse século (IBGE, 2013. p.65)

Nas pirâmides etárias de 1960, 2000 e 2010 (Figura 1) percebe-se o aumento da porcentagem dos idosos e da expectativa de vida (pois o número de idosos com mais de 70 anos cresceu).

Figura 1 – Pirâmides etárias do Brasil



g1.globo.com/brasil/noticia/2012/04/em-50-anos-percentage-de-idosos-mais-que-dobra-no-brasil.html

Fonte: IBGE

Fonte: G1/IBGE

Em Presidente Prudente, segundo IBGE, a população de idosos de 2000 e 2010 eram respectivamente 19491 (10,2% da população) e 28193 (13,6% da população), ou seja, ocorreu um crescimento de 44%, assim como acontece no Brasil, no município de Presidente Prudente as conclusões são as mesmas, aumento da população idosa e da expectativa de vida.

O índice de futuridade¹ feito pela Fundação SEADE é médio (41,4 pontos), o que diminuiu o número foi a situação da saúde (60,1 pontos), mas os números da Proteção Social e Participação são altos (respectivamente, 9,8 e 100).

O problema da saúde pode ser relatado com a situação do Centro de Referência do Idoso Feliz Idade (que é um dos estudos de caso) e a relação com o Programa Estratégia Saúde da Família (ESF). Pois mesmo com iniciativas privadas (como o Centro de Convivência do Idoso Grupo Athia) o município não supre a demanda.

No caso do Centro de Referência do Idoso Feliz Idade existem filas de espera para atendimentos, um dos motivos são os problemas de infraestrutura (que estão relatados no tópico específico de “estudo de caso”) e o segundo motivo tem relação com a gestão municipal, ocorre por que o CRI Feliz Idade é responsável por 80% dos atendimentos aos Idosos do Município, atende aqueles que não têm o Programa Estratégia Saúde da Família (ESF) em seus bairros ou distritos.

Esse programa² abrange 20% dos idosos do município, os bairros e distritos contemplados até 2012 são: Distrito de Montalvão, Distrito de Floresta do Sul, Distrito de Eneida, Distrito de Ameliópolis, Parque Alvorada, Jardim Belo Horizonte, Jardim Guanabara, Jardim Primavera, Jardim Humberto Salvador, Jardim São Pedro, Jardim Cambuci e Jardim Regina. Percebe-se que os locais com o Programa ESF estão normalmente na periferia da cidade ou nos distritos³.

Segundo a assistente social do CRI, o Programa ESF não abrange novos bairros por falta de recursos e a possível construção do Centro-Dia do Idoso (CDI) no município seria ótimo, pois distribuiria os atendimentos, mas o projeto está parado. Essa informação de que o projeto do CDI não está em andamento foi reforçada por Regina Cardoso (informação verbal)⁴. Como foi citado, a população de idosos de Presidente Prudente cresceu 44% nos últimos 10 anos e a expectativa é de crescimento, se novos centros não forem criados no município, a fila de espera só aumentará.

¹ Indicador que caracteriza o município quanto às suas iniciativas na área da Assistência Social à pessoa idosa, na perspectiva do envelhecimento digno e saudável de seus munícipes.

² Estratégia Saúde da Família – ESF (município de Presidente Prudente)

³ Informação divulgada no Site Oficial de Presidente Prudente

⁴ Informação verbal fornecida por Regina Helena Penati Cardoso durante visita à Secretaria de Assistência Social de Presidente Prudente.

O Prefeito Milton Mello Tupã⁵ falou sobre as políticas públicas para idosos no município:

“Existem 115 ATIs em Presidente Prudente, dois "Centros da Longevidade" (onde se desenvolve esportes, informática e outras atividades). A prefeitura procura proporcionar aos idosos o mesmo conteúdo que um jovem possa ter e uma pessoa da média idade. Cabe a prefeitura buscar políticas públicas, buscar recursos para poder cada vez fazer mais para eles [os idosos] por que são exigentes e temos que voltar nossos olhos para isso.” (2013).

O prefeito citou as Academias da Terceira Idade, na época da coletiva (2013) eram 115, no site da Prefeitura de Presidente Prudente foi divulgado a inauguração da 121ª ATI em fev. de 2014 e Presidente Prudente está entre as cidades do Estado de São Paulo com maior número de ATIs. Por isso existe um estudo de caso específico sobre elas.

O Grupo Athia fez a primeira ATI em 2007, e também fundou em 1998 o Centro de Convivência do Idoso⁶ (citado como um exemplo da iniciativa privada no município) com a seguinte programação: educação física, ioga, canto coral, passeios, festas e de reforço à cidadania. Esse centro foi feito para idosos que tem o Plano de Saúde do grupo.

Conclui-se que - tanto nos índices quanto nos estudos de caso - o município tem realizado ações voltadas para os idosos, mas ainda não são o bastante para que não existam filas de espera nos atendimentos, ou seja, para que todos os idosos do município sejam beneficiados.

4.1.1 Crítica as Instituições de Longa Permanência para Idosos

Os asilos (como são mais conhecidas essas instituições) predominavam no Brasil até a década de 60, quando começaram a surgir novas instituições (a maioria de curta permanência, como os centros). Enquanto os asilos eram locais de sobrevivência para idoso, os centros passaram a ser locais de sociabilização.

O problema é que essa diferença persiste até hoje, muitos asilos são locais realmente para uma sobre vida. Além da falta de cuidado de algumas instituições, muitas vezes os idosos chegam com uma saúde mental e física abaladas, por serem vítimas de maus tratos e negligência da família.

⁵ Em uma coletiva realizada em 29 ago. 2013.

⁶ Planos Centro de Convivência do Idoso. Disponível em:
<<http://www.athia.com.br/conteudo.php?idpagina=13>> Acesso: 10 abr 2014.

Nos asilos também pode ocorrer maus tratos que por falta de vigilância e fiscalização e as causas de mortes dos idosos está relacionada a este fato.

“A internação precoce em instituições de longa permanência como casas de repouso e asilos, que deveriam ser utilizadas como última alternativa por anciãos muito frágeis e dependentes que não pudessem ser mantidos em seus lares. Estes estabelecimentos são a modalidade mais antiga de atenção ao idoso fora da família, mas têm o inconveniente de levar esta população ao isolamento e à inatividade física em decorrência do manejo técnico inadequado e dos custos altos dos serviços de apoio.” (CEOLIM, REIS)

Segundo estudo elaborado por Maria Filomena CEOLIM e Priscieyne Ouverney REIS em um asilo, a maioria dos profissionais não tem uma qualificação específica para o atendimento adequado aos idosos e isso reflete uma situação que ocorre no Brasil.

Esse despreparo dificulta a reabilitação dos idosos e faz com que as capacidades funcionais sejam prejudicadas durante o período de internação, que muitas vezes é indeterminado e muitos idosos tem o asilo como último local de moradia.

Além da diminuição da capacidade funcional, os idosos podem sofrer depressão nas instituições de longa permanência.

“Fatores como as limitações físicas e a dependência funcional, verificados nos idosos residentes em Instituição de Longa Permanência, associam-se ao isolamento e à negação no intuito de diminuir a percepção de um ambiente que não lhe é agradável e afeta profundamente seus sentimentos contribuindo para o desenvolvimento de doenças, entre elas a depressão.” (ANDRADE, LIMA, SILVA, SANTOS)

Nessa citação nota-se a relação direta entre a falta do conforto psicológico, sensação de pertencimento e apropriação de espaço com a depressão. O sentimento de abandono gerado pelo isolamento e sensação de inutilidade também agrava essa situação.

Mesmo com legislações sobre o funcionamento dessas Instituições, as diferenças de estrutura e profissionais qualificados é grande. Existem casos de locais que fornecem um tratamento adequado com métodos diferentes dos aplicados nas décadas passadas, mas com base nas críticas lidas é nítido que as instituições de longa permanência despreparadas são muitas no país.

4.1.2 Histórico das Instituições de Curta Permanência para Idoso no Brasil

Até a década de 60, os idosos eram aproximadamente 5% da população brasileira e não possuía visibilidade, as poucas ações direcionadas para esse público eram assistencialistas como asilos (sem a preocupação com a convivência e saúde física e mental) “com a finalidade exclusiva de garantir a sobrevivência física da pessoa idosa” (MIRANDA). O que acentuava essa situação era a inexistência de políticas governamentais.

A partir da dessa década, os idosos começaram a ver o envelhecimento de uma forma diferente, sem o isolamento ou sentimento de não ser mais útil, segundo Maria Cristina DAL RIO, ocorreu o contraponto de estereótipo ligado à velhice.

“Uma das características desse novo modo de ser vem propiciando o encontro, o agrupamento de idosos de maneira organizada em torno de interesses comuns e com variados propósitos. Tal fenômeno está criando formas de sociabilidade próprias desse segmento etário.” (DAL RIO, p.14)

As Instituições de Curta Permanência de Idosos ou nucleações de pessoas idosas mais comuns (com objetivo da sociabilidade) são: centros e grupos de convivência de idosos, universidades abertas à terceira idade e associações de aposentados.

Embora possam ser chamados de instituições, no caso dos Centros, recebem esse nome justamente por não pertencerem a uma determinada instituição, mas podem receber subsídios públicos e privados, já no caso dos Grupos pertencem a entidades e reúnem em suas dependências (LEITE).

Como a proposta do trabalho é criar um Centro-dia do Idoso, então será focado nesse segmento.

Os Centros e Grupos de Convivência surgiram na década de 60 como uma alternativa para idosos saudáveis que vivam isolados, tem como objetivo a melhoria da qualidade de vida, o exercício da cidadania e protagonismo dos idosos. Entre os objetivos específicos estão: sociabilização ou ressocialização (aprender novos papéis como viúvo, aposentado), atualização de conhecimentos, aquisição de novas habilidades, entre outros. Mesmo com os objetivos definidos, a meta central é a sociabilização (DAL RIO).

O programa pioneiro no Brasil e possivelmente na América Latina foi o Trabalho Social com Idosos do Sesc São Paulo em 1963 e foi chamado de Carlos Malatesta.

“Comemorações de aniversário, bailes, festas, passeios e jogos de salão constituíram-se nas primeiras atividades de lazer. Ao mesmo tempo que as atividades se diversificavam, novos grupos iam surgindo em várias unidades do Sesc da capital e do interior de São Paulo e, posteriormente, em outros Estados.” (MIRANDA, p. 34)

4.1.3 Apropriação dos Idosos nos Centros

Segundo MOTTA, os programas para terceira idade são bem aceitos pelos idosos e esse público mudou a atitude tornando-se mais participativos e não esqueceram os seu lugar na sociedade. Esses Centros não envolvem todo o público idoso, mas sim aqueles com aposentadoria, majoritariamente mulheres.

Maria Cristina DAL RIO também mostra que é inegável a aceitação dos Centros a maioria do público idoso tem menor poder aquisitivo, baixo nível cultural e do sexo feminino. Ao contrário das associações de aposentados com a maioria dos idosos são do sexo masculino.

Em relação aos Centros, MIRANDA mostra que o público masculino também está presente, como por exemplo, no início de funcionamento do Centro Carlos Malatesta (em São Paulo) que foi exclusivamente masculino. Mas também confirma que hoje as mulheres representam a maioria nesses grupos e cita o fenômeno “feminilização da velhice”.

“Além da maior longevidade feminina (...) os homens tendem a trabalhar por mais tempo. Muitos deles, aliás, além da necessidade de subsistência, supervalorizam o trabalho, não se permitindo momentos de lazer, atitude que os afasta dos centros e grupos de convivência. Certas atividades de lazer, como ginástica, dança, música, artesanato, teatro, podem ser consideradas “femininas” na avaliação de homens idosos com baixa escolaridade e pouca familiaridade com práticas culturais e artísticas. (...) Enquanto as mulheres constituem a maioria nos grupos de convivência, o número de homens é bem maior nas associações de aposentados e pensionistas de categorias profissionais principalmente masculinas.” (MIRANDA, p.35)

4.1.4 Convivência com outras gerações

A meta principal dos centros e grupos de convivência é a sociabilização, mas quando os idosos quebram as barreiras imaginárias do estereótipo da velhice,

essa sociabilização acontece naturalmente com pessoas de outras gerações e esse contato deve ser incentivado pelos centros exclusivamente para idosos, através de eventos pontuais para a população do bairro ou para família.

Outra forma de incentivar essa integração com as demais gerações é com centros que realizam atividades em conjunto, como por exemplo, o Sesc Gerações (programa que existe desde 2003 em São Paulo). As consequências são positivas para os jovens também que cultiva o respeito às diferenças e em relação aos idosos, pois ocorre a troca de experiências e o processo de co-educação (MIRANDA).

4.1.5 Escala Katz

A Escala Katz (Anexo A) também chamada de Index de Independência nas Atividades de Vida Diária foi “desenvolvido por Sidney Katz (...) foi publicado pela primeira vez em 1963” também existem referências relacionadas à elaboração da escala de anos anteriores, inclusive o primeiro artigo feito por Sidney Katz relacionado à escala é de 1959 (DUARTE, ANDRADE, LEBRÃO). Há várias adaptações e modificações muitas vezes causadas pelas traduções.

O “Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa” foi elaborado pelo Ministério da Saúde e nele está que a Escala Katz (Anexo A) “foi a primeira escala desenvolvida, e a que é até os dias de hoje mais citada e utilizada”. Ainda segundo os autores responsáveis:

“A escala mostra-se útil para evidenciar a dinâmica da instalação da incapacidade no processo de envelhecimento, estabelecer prognósticos, avaliar as demandas assistenciais, determinar a efetividade de tratamentos além de contribuir para o ensino do significado de “ajuda” em reabilitação. (BRASIL, Ministério da Saúde)”

De acordo com NAVARRO e MARCON, a Escala Katz (Anexo A) é uma das formas de avaliar a capacidade do idoso desenvolver as AVD's (Atividades de vida diária), também chamada de capacidade funcional, os pontos são de 1 a 6, se a soma dos pontos for acima de 5, o idoso é independente. As AVD's se referem a atividades como banho, vestir-se, higiene pessoal, transferência, continência e alimentação.

Segundo POSSAS a Escala Katz (Anexo A) deve ser aplicada “por terapeuta ocupacional em ambientes calmos e confortáveis (...) deve ser preservada

a privacidade do idoso” e a pontuação 4 denota dependência parcial ou déficit moderado.

4.1.6 Conforto Físico, Psicológico e Desenho Universal

O conforto físico e o conforto psicológico estão relacionados e o projeto ergonômico afetivo é uma nova área da Ergonomia.

Segundo MANU (1994) citado por MONT’ALVÃO e DAMAZIO (2008, p. 7) “é possível projetar com vistas a proporcionar experiências prazerosas e desencadear sentimentos positivos nos usuários”.

MONT’ALVÃO e DAMAZIO (2008, p.8) escrevem que JORDAN (2000) “criou o conceito de “agradabilidade” e foi um dos primeiros defensores da ideia de que, além de eficiência e funcionalidade, os produtos também deveriam promover experiências agradáveis a seus usuários”. Neste caso, não só os produtos, mas também os projetos arquitetônicos devem fornecer aos usuários experiências agradáveis. JORDAN citado por MONT’ALVÃO e DAMAZIO (2008, p. 11) ainda afirma que “a ergonomia é vista como inseparável do processo projetual (...), o projeto ergonômico afetivo é um novo paradigma que agora se apresenta na área de Ergonomia”.

Um dos pontos da Arquitetura Inclusiva é o Desenho Universal. Esse ponto é muito importante para o Conforto Físico e Psicológico do usuário, pois não limita determinados locais do projeto como acessíveis, mas sim todas as áreas de convivência dos usuários (nesse caso, os idosos), por exemplo, todos os sanitários são acessíveis portanto não há uma segregação do usuário em detrimento do grau de dependência. “Esse conceito representa uma visão positiva uma vez que não restringe ao objeto arquitetônico, transcendendo largamente suas fronteiras, seja fisicamente, culturalmente ou socialmente (COHEN, DUARTE)”.

4.2 Obra de referência: CRI Zona Norte – SP

No Centro de Referência do Idoso da Zona Norte de São Paulo (CRI Norte) existem ações de prevenção, diagnóstico, terapia, reabilitação e de atividades de convivência⁷.

O CRI Norte é uma das principais referências do Brasil, possui diversos atendimentos específicos na área médica (existem vários especialistas, além do geriatra). No caso dessa pesquisa, o foco não será a área médica e sim o espaço chamado de “Centro de Convivência”. Os principais itens utilizados como exemplo são: infraestrutura e equipe multifuncional.

Uma parcela dos 5000m² é destinado para o Centro de Convivência com atividades do Envelhecimento Ativo (proposto pela Organização Mundial da Saúde) com as seguintes atividades:

"Lian Gong, ginástica, vôlei, dança sênior, etc; atividades educativas: alfabetização, inglês e espanhol; atividades culturais: teatro, contação de história, dança, coral, aulas de violão, etc; atividades manuais e de geração de renda: tricô, corte e costura, tapeçaria, bonecas, etc e atividades temáticas: Cine CRI, sarau, bailes, além de Acesso São Paulo, serviço de inclusão digital e biblioteca."⁸

A equipe multifuncional é composta por profissionais especialistas em gerontologia nas áreas de: enfermagem, serviço social, nutrição, odontologia, psicologia, educador físico, fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional e podologia. Com destaque para a equipe que compõe os programas terapêuticos tem “o objetivo de reabilitar e promover a capacidade funcional dos idosos”⁹.

4.3 Obra de referência: Projeto Hiléa - Vila Andrade, São Paulo, SP

Assim como o CRI Norte, o Projeto Hiléa é uma referência em relação a forma de tratamento dos idosos (o idoso precisa ser inserido no contexto urbano), a lógica da infraestrutura (dos pavimentos tipos faz com que os idosos caminhem pelos corredores e promovam a sociabilização), mas a grande diferença é que este

⁷ Informações divulgadas no Site Oficial do CRI Zona Norte

⁸ Idem

⁹ Idem

projeto também é uma referência arquitetônica (especificamente tratando do conceito)¹⁰.

Com 13.400m² o espaço foi projetado pelo escritório Asflalo Gasperini Arquitetos em São Paulo. Os atendimentos oferecidos são abrangentes (existe as áreas médicas, como no CRI Norte) e o projeto integra a função de hotel e especialização com idosos que tem o mal de Alzheimer (algo que não será aprofundado, pois não terá essa área no projeto elaborado nesse estudo).

Especificamente sobre os idosos com mal de Alzheimer existe um detalhe que interfere diretamente na infraestrutura, ocorre que os idosos precisam ter referência do passado e “criou-se uma praça ambientada na década de 50, garantindo conforto aos usuários” (ASFALO HERMAN). Esse fato é extremamente interessante porque mesmo que o projeto criado nesse estudo não tenha foco nesse tipo de doença é preciso disponibilizar espaços confortáveis psicologicamente (e não apenas pensar na ergonomia e nos aspectos físicos).

Além da lógica da infraestrutura em relação aos pavimentos tipo, também existe uma utilização diferenciada para o primeiro subsolo que normalmente são destinados para garagens na maioria dos projetos. Nesse projeto o primeiro subsolo tem uma ligação direta com os jardins e existem salas com atendimentos específicos como fisioterapia. Além disso, na base dos prédios (que são em forma de lâmina) estão as áreas de convivência.

Na figura 2 pode-se ver a integração dos espaços fechados com os jardins e o uso da vegetação que também é um instrumento que proporciona o conforto térmico.

¹⁰ Informação divulgada pelo escritório Asflalo Gasperini Arquitetos, responsável pelo Projeto Hileia.

Figura 2 – Fachada principal do Projeto Hiléa.



Fonte: Arcoweb

Em relação ao conceito, segundo Asflalo Herman, para a elaboração "adotamos o europeu, que opta por uma configuração urbana, integrada à cidade, ao contrário do norte-americano, que isola os idosos em áreas ensolaradas, mas distantes".

Nota-se que a configuração urbana (a integração) está ligada com a infraestrutura, como por exemplo, em relação à abertura para os jardins e terem projetado uma praça com característica que lembram o passado. Isso mostra a importância dos ambientes externos no projeto.

4.4 Obra de referência: Centro Bem Estar – Joinville

Essa obra é uma referência em relação ao público e a ênfase na reabilitação e consequentemente na fisioterapia. Nota-se essa importância, nos benefícios destacados no site oficial do Centro Bem Estar – Joinville:

“Recuperação do Trofismo muscular, recuperação do equilíbrio, ganho de força, destreza. Atividade física promove aumento das AVD’s, previne de quedas, melhora a qualidade de vida, aumenta a longevidade. Exercícios

mentais para idosos melhoram a memória, velocidade de processar informações e de raciocinar em atividades do dia-a-dia.”¹¹

A estrutura e outras atividades do Centro são comuns, tem atividades multifuncionais (como na maioria dos casos).

Um dado interessante, obtido por e-mail (pelo fisioterapeuta Sílvia Guimarães¹²) é que está planejando formar uma franquia, o que possibilita maior acessibilidade à infraestrutura e atendimentos oferecidos. Sobre a logística da admissão e atendimento, GUIMARÃES escreveu:

“Quando o idoso entra no Centro dia ele passa por uma avaliação (Ficha de avaliação do idoso), posteriormente é feito as (avaliações funcionais específicas do idoso). Com base nestes dados é feito o Prognóstico e prescrito o plano de cuidados e reabilitação do idoso. Após a avaliação eles são divididos em grupos de atenção: Dependentes, Semi-dependentes e independentes. Obs. Idosos acamados, fazemos a reabilitação em casa até ele se tornar Semi-dependente e posteriormente ele ingressa no Centro dia. (GUIMARÃES)”

4.5 Obra de referência: Centro Comunitário do Cidadão Idoso/Barcelona

O Centro localiza-se em Cardeneu (Barcelona) e foi projeto por F451 Arquitectura. Está entre as referências pelo conforto térmico (principalmente em relação a insolação).

Com o uso de brises, feitos de ripas de cerâmica, nas fachadas de vidro que se movimentam consegue-se controlar a luminosidade, como pode ser visto na figura 3.

¹¹ Site Oficial Centro Bem Estar Dia Para Idosos

¹² GUIMARÃES, Sílvia. FISIOTERAPEUTA [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <beatriz.emboaba@gmail.com> em 15 abr 2014

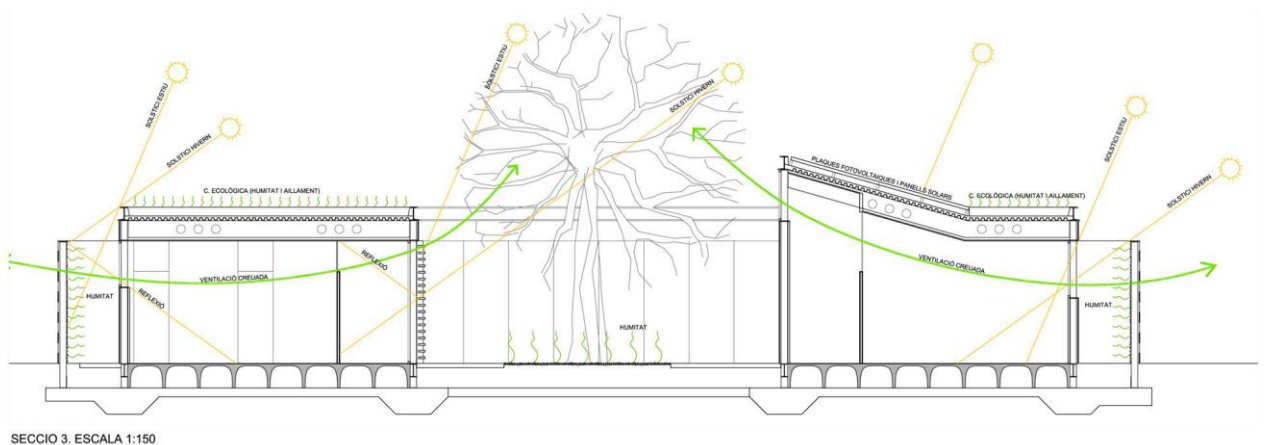
Figura 3 – Brises nas Fachadas de Vidro



Fonte: ArchDaily

Também existe a questão da ventilação natural que utiliza os pátios para esfriar e umidificar o ar e elementos para diminuir o uso de climatizadores no verão, como a vegetação. Veja o desenho com os fluxos da ventilação natural na figura 4.

Figura 4 – Corte com fluxo da ventilação natural



Fonte: ArchDaily

4.6 Obra de Referência: Rede de Hospital Sarah

Os hospitais da Rede Sarah criados por João Filgueiras Lima (Lelé) tem em seu partido arquitetônico a principal referência conceitual desse estudo, a continuidade espacial.

“O partido arquitetônico, definido por leveza estrutural, continuidade espacial e adaptação à mobilidade dos pacientes, criou um ambiente alegre, colorido e integrado à natureza, adequado às necessidades psicológicas que acompanham as dificuldades físicas dos usuários.” (SEGRE)

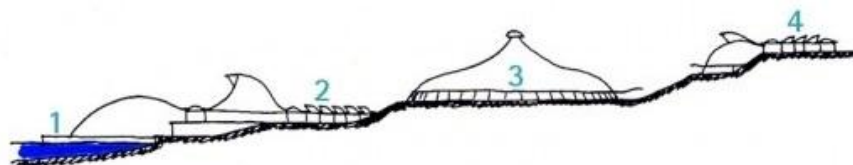
Outro ponto que serve de referência é a humanização do espaço e “dotá-lo de melhor (com)viver” (LIMA), esse era um dos objetivos de Lelé.

No final da década de 60, Lelé começou a projetar espaços que fossem o oposto dos edifícios hospitalares (concepção volumétrica rígida) e em Brasília “houve uma tentativa de estabelecer um novo modelo de hospital extensível e flexível” (LIMA) integrando os espaços externos com jardins que beneficiam os pacientes, como forma de terapia.

Outra característica importante do Hospital Base de Brasília é que o projeto foi elaborado de acordo com a topografia existente (ponto importante, pois o terreno escolhido para o projeto “Centro para Idosos” possui uma declividade considerável) como pode ser visto na figura 5.

No Hospital Sarah Brasília Lago Norte também existe o mesmo partido arquitetônico (extensível e flexível) e a mesma forma de usar o terreno, a partir da topografia. O terreno (declividade de mais de 20 metros) foi modelado com plataformas que formam uma sequência e que são interligadas.

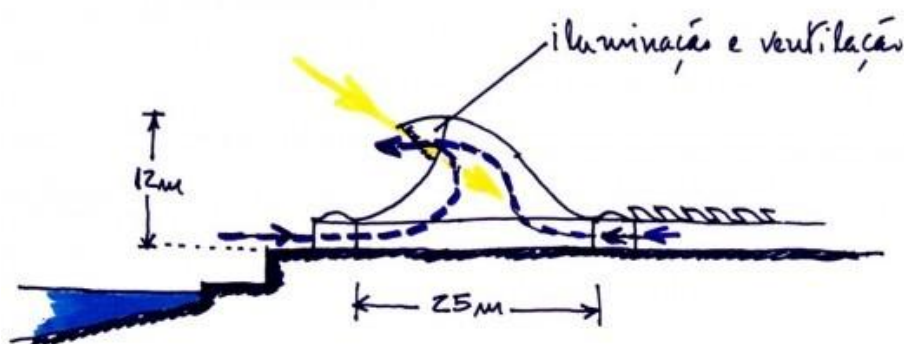
Figura 5 - Sarah Brasília Lago Norte, corte esquemático, Brasília DF. 1. galpão para esportes náuticos; 2. internação e outros; 3. Centro de Apoio à Paralisia Cerebral; 4. Auditório.



Fonte: Divulgação [LIMA, João Filgueiras (Lelé). "Arquitetura - uma experiência na área da saúde"] disponível no site Vitruvius.

Em relação à continuidade do espaço, primeira ponto citado, Lelé destaca que “nas áreas externas, ambientes ajardinados se integram ao acesso principal” (LIMA) assim como ocorre no Hospital Base de Brasília.

Figura 6 - Sarah Brasília Lago Norte, corte esquemático do sistema de ventilação, Brasília DF.



Fonte: Divulgação [LIMA, João Filgueiras (Lelé). "Arquitetura - uma experiência na área da saúde"] disponível no site Vitruvius.

Sobre o sistema de ventilação natural (figura 6), adotou-se um sistema bem mais simples do que os usados nos outros hospitais da Rede Sarah “em que o ar penetra nos ambientes pelas portas de correr – que dão para o exterior sempre protegidas por varandas – e é extraído pelas aberturas dos sheds” (LIMA).

4.7 Estudo de caso: Centro de Referência do Idoso Feliz Idade

O CRI Feliz Idade localiza-se próximo ao Quadrilátero Central (Rua Ribeiro de Barros) de Presidente Prudente e isso é visto como vantagem e desvantagem. A vantagem é o fácil acesso tanto para os idosos que tem transporte particular e os que utilizam o transporte coletivo. Mas a desvantagem é que existem poucos terrenos no Centro de Presidente Prudente e para a prefeitura é mais fácil alugar um imóvel do que construí-lo.

Por isso o local escolhido para o CRI é alugado pela prefeitura desde 2010, o imóvel tinha uso residencial, segundo a assistente social, vários idosos relatam esse fato. Antes de ser o alugado com essa finalidade o local funcionou como escola. Por ser alugado existe uma burocracia maior para fazer reformas, um exemplo foi a tentativa de fazer um cobertura para a Academia da Terceira Idade

(ATI), mas que não ocorreu. Outro problema facilmente constatado é que um antigo cômodo passou a ser dois ou até três, isso ocorreu através de divisórias, aparentemente sem um projeto que considere uma ergonomia correta e seja acessível além do problema da falta de isolamento acústico (a sala da assistente social e da psicóloga ficam uma ao lado da outra, separada apenas por uma divisória, por isso a assistente prefere sair de sua sala quando a psicóloga está atendendo algum idoso ou familiar). Isso prejudica o trabalho da assistente que precisa ser interrompido.

A falta de acessibilidade do imóvel é prejudicial não só pela dificuldade de locomoção do paciente como também o tratamento ou atendimento fornecido. Com a atual infraestrutura muitos idosos cadeirantes têm dificuldades para entrar nas salas (as portas são estreitas) e aqueles com dificuldade de locomoção também sofrem, pois os espaços de circulação não são adequados. Na Figura 7 nota-se o pouco espaço de circulação, nessa sala existe apenas espaço para mesa, algumas cadeiras e uma maca. A situação é complicada já que qualquer edifício público deveria ser acessível e esse ainda mais por prestar serviços para os idosos.

Figura 7 – Estrutura do CRI Feliz Idade



Elaborado pelo autor (2013)

Mesmo com o uso de divisórias como tentativa de criar mais salas de atendimento, o número ainda não é suficiente. Como a geriatra é a única médica do

local, existem filas de espera para o ano que vem. A sala da fisioterapeuta foi adaptada utilizando a edícula do imóvel. Além disso, sem a criação de mais salas, a equipe também não pode ter novos funcionários e o atendimento é prejudicado, um dos pedidos da equipe é a contratação de novos profissionais para diminuir a fila de espera tanto nos atendimentos disponíveis no Centro de Referência quanto nos domiciliares e a contratação de profissionais de novas áreas disponibilizando novos atendimentos para os idosos.

Além dos problemas de infraestrutura, a fila de espera ocorre por que o CRI Feliz Idade é responsável por 80% dos atendimentos aos Idosos do Município.

Nos parágrafos a seguir é explicado como funciona o cadastramento os idosos e especificações de cada fila de espera (por exemplo, nos atendimentos domiciliares a fila de espera é maior e mais complexa).

Atualmente na Academia da Terceira Idade (ATI) existem 220 idosos cadastrados, mesmo com a flexibilidade de horários, segundo a assistente social, a abrangência seria bem maior se a estrutura da academia fosse adequada, pois sem a cobertura, os idosos tem um horário limitado para utilizar esse equipamento, são duas turmas por dia e apenas no início da manhã. As atividades na academia são realizadas com acompanhamento da fisioterapeuta e educador físico. Também existe outra atividade de sociabilidade que é a aula de informática.

São 265 pacientes cadastrados nos atendimentos multifuncionais e do SAUDI (Serviço de Atendimento Universal Domiciliar), esses atendimentos formam dois eixos no CRI. A fila de espera do atendimento multifuncional é menos complicada que a fila do SAUDI. Porém essa fila existe mesmo com a condição dos idosos terem mais de três doenças relacionadas (entre essas as mais comuns são pressão alta e diabetes) para receberem a guia de referência dos médicos na Unidade Básica de Saúde (UBS) de seus bairros. Ou seja, os idosos que estão na fila de espera (para atendimentos multifuncionais) necessitam de um cuidado especial, mesmo que alguns sejam independentes ou semidependentes.

No segundo caso (a fila de espera dos Idosos cadastrados no SAUDI) a situação é bem mais complexa, pois atende os idosos acamados, nesse caso a probabilidade do idoso ter uma melhora na saúde é pequena, a maioria são vítimas de AVC e a tendência é que o estado de saúde se agrave. Dessa forma o reestabelecimento é muito complicado e para surgir uma nova vaga que atenda os idosos que estão na fila é mais demorado. Enquanto que a fila de espera do

atendimento multifuncional é menos complicada em relação ao SAUDI, pois assim que o idoso se reestabelece é reencaminhado para a UBS de seu bairro, para que outro idoso possa ter um tratamento específico.

É claro que se o Centro de Referência tivesse mais profissionais e uma estrutura adequada, essa fila poderia ser melhor administrada. Um pedido antigo da equipe multifuncional que não se concretiza por falta de estrutura (por não ter salas disponíveis) é a contratação de uma terapeuta ocupacional, além de um espaço para outras atividades como artesanato.

Além da fila de espera, existe uma frequência muito baixa nos atendimentos domiciliares por falta de profissionais na equipe do CRI. Quando o idoso está em um estado estável o atendimento é esporádico (a visita é mensal), contudo se o estado for mais delicado as visitas são mais frequentes, mas mesmo assim a equipe trabalha com a capacidade máxima de pacientes. Como foi explicado, o imóvel tem salas adaptadas, mas não adequadas, a expansão da equipe é inviável, pois não existe um espaço adequado para receber mais funcionários. A citação abaixo expõe a dificuldade da equipe em suprir a demanda dos atendimentos:

“Nós atendemos 80% de Presidente Prudente. Na verdade atendemos onde não há o Programa Saúde da Família que atende apenas 20% do município e nos bairros mais distantes, então a maioria é nossa, o atendimento é nosso. Se a nossa equipe fosse maior ou tivesse mais Saúde da Família, iríamos com mais frequência. Têm idosos que visitamos uma vez por mês, isso é um pouco defasado, mas só que nós não temos uma equipe para dar conta de todo o município.” (OLIVEIRA, 2013.)¹³

Ainda em relação aos Idosos acamados, seria adequado se o município fornece Cuidadores já que esse serviço ainda é muito caro e muitos familiares não têm condições de abandonar o emprego para cuidar dos idosos. Uma das queixas da assistente é a frequência dos atendimentos domiciliares que deveria ser maior, mas não há profissionais suficientes. As avaliações para cadastrar novos idosos no Serviço de Atendimento Universal Domiciliar (SAUDI) acontecem apenas uma vez por semana e o acompanhamento desses idosos é prejudicado.

Segundo a assistente social, normalmente são atendidos 60 idosos por dia nos atendimentos multifuncionais, incluindo atividades de sociabilização.

4.8 Estudo de caso: Casa de Acolhimento Tra Noi

¹³ Informação verbal fornecida por Gisleine Oliveira durante visita ao Centro de Referência do Idoso Feliz Idade.

A Casa de Acolhimento Tra Noi localiza-se em Presidente Prudente e acolhe os familiares de pacientes internados em hospitais da cidade (ou pacientes que fazem um tratamento no período do dia, mas não ficam internados) que não tem condições financeiras de se hospedar em hotéis. Os recursos financeiros provêm do Movimento Tra Noi da Itália (maior parte), eventos como venda de pizza, bazar e a ajuda das pessoas.

Os familiares recebem apoio psicológico, local para descanso, informação, alimentação e atividades que ajudam na sua autonomia.

As atividades presentes no cronograma são: café da manhã, oração, suporte de espiritualidade e fé, almoço, artesanato, hora da misericórdia, café da tarde, exercício de alongamento e relaxamento, jantar e descanso.

Os familiares são encaminhados através do Serviço Social da Unidade onde está fazendo tratamento. O encaminhamento vale por 10 dias, mas pode ser renovado.

O edifício é acessível com banheiro adaptado (figura 8), rampa e elevador. As pessoas com alguma deficiência física podem ser acolhidas, porém precisam estar acompanhadas.

Existem 33 quartos, com 3 leitos em cada, portando eles recebem até 99 pessoas.

Figura 8 – Estrutura da Casa de Acolhimento Tra Noi



Elaborado pelo autor (2014)

Tabela 1 – Informações gerais sobre os andares

Andar	Ambientes
-1º	Lavanderia
0º	Recepção (entrada e saída)
1º	Refeitório, sala de tv e refeitório
2º	Quartos (do 01 ao 11) e sala para descanso
3º	Quartos (do 11 ao 22), sala de costura e atendimento psicológico
4º	Quartos (do 23 ao 33) e sala de visitas
5º	Sala de reunião

Fonte: Casa de Acolhimento Tra Noi

4.9 Estudo de Caso: Academias da Terceira Idade

Como citado na Fundamentação Teórica, segundo o Prefeito Milton Mello Tupã¹⁴ existem 115 Academias da Terceira Idade (2013), em fev. de 2014 o prefeito inaugurou a 121ª ATI no Jardim Iguaçu e Presidente Prudente está entre as cidades do Estado de São Paulo com maior número de ATIs¹⁵.

As Academias voltadas para os idosos são mais conhecidas como Academia da Terceira Idade (nome criado pelo Grupo Athia, responsável pela

¹⁴ Em uma coletiva realizada em 29 ago. 2013.

¹⁵ Site Oficial Presidente Prudente

implantação de várias academias), mas também são chamadas de Equipamentos para Melhor Idade (EMI) e Academia da Longevidade.

Há informações no site do Grupo Athia sobre as ATIs. São criadas em parceria com a prefeitura, a primeira foi instalada em 2007 no Parque do Povo com 10 aparelhos desenvolvidos para idosos, por serem modelos duplos então a academia comporta 20 usuários simultaneamente.

5 METODOLOGIA

5.1 Estudo de referências bibliográficas, projetuais, legislação, políticas públicas, idoso na sociedade e de outras áreas profissionais

Esse estudo iniciou-se em jul. 2013, com pesquisa de vários temas para o Trabalho Final de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Ciência e Tecnologia (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP). Em agosto o tema Idoso no município de Presidente Prudente foi escolhido e a partir dessa escolha, as pesquisas sobre o tema foram aprofundadas.

Inicialmente as pesquisas sobre o tema foram relacionadas à legislação e políticas públicas como: Política Nacional do Idoso (PNI), Estatuto do Idoso e Política Nacional da Pessoa Idosa, modelos de projetos adequados como o “Centro de Referência do Idoso da Zona Norte – SP”, porém esse estudo ainda é superficial. Em 2014 mais exemplos foram estudados como o “Centro de Bem Estar Dia para os Idosos” de Joinville e o Projeto Hiléia (localizado em São Paulo), “Centro Comunitário do Cidadão Idoso” em Barcelona (uma referência pelo aspecto arquitetônico e pela estrutura voltada para os idosos).

O estudo de referências é essencial para conhecer projetos adequados que atendem os objetivos propostos e estudos que auxiliem no projeto.

O segundo passo será procurar estudos relacionados aos Idosos, mas de outras áreas (não apenas na área arquitetônica e sim, por exemplo, na área médica) com a finalidade de conhecer necessidades dos profissionais que trabalham nos Centros ou outras instituições voltadas para os idosos.

Em 2014, além do estudo das referências em mar. e abr., as pesquisas foram direcionadas na situação do Idoso em nossa sociedade e especificamente no Município de Presidente Prudente e histórico dos Centros para Idosos.

Em mai de 2014 foi estudada a última referência (que ajudou a formar o conceito e aspectos arquitetônicos) que foram os Hospitais da Rede Sarah, projetados por Lelé (João Filqueiras Lima).

A partir dessas referências e estudos presentes na fundamentação teórica foi possível “fechar o conceito” e começar as diretrizes projetuais (com um tópico específico na metodologia).

Durante o ano, esses estudos continuarão, especificamente sobre o programa de necessidades (com item específico na metodologia e anexos).

5.2 Primeira parte das visitas á asilos, casas-lar e organizações relacionadas aos Idosos em Presidente Prudente

Nos meses de ago. e set. 2013 realizaram-se visitas ao Asilo San Rafael e a Casa-Lar Vila da Fraternidade, com o intuito de conhecer melhor a realidade dos idosos no município e entender um pouco da administração desses locais. Infelizmente foi constatado que existem problemas nesses locais, porém o Trabalho Final de Graduação ficaria muito extenso se abrangesse todos os locais que prestam serviços aos Idosos do município.

5.3 Entrevista com Assistente Social responsável pelo Centro de Referência do Idoso (CRI) Feliz Idade, visitas ao local e levantamento fotográfico

Por meio de entrevista com a Assistente Social, através de fotografias que mostram atividades disponibilizadas no Centro de Referência do Idoso (CRI) Feliz Idade e problemas relacionados à ergonomia e acessibilidade foi decidido que o objeto do Trabalho Final de Graduação seria a construção de um espaço adequado que posso atender a uma parcela dos idosos do município.

O primeiro passo era entender o funcionamento do centro e constatar quais são os principais problemas. A partir desse levantamento é feito o estudo da problemática do local (que é o primeiro estudo de caso da pesquisa). O levantamento foi realizado no dia 14 out. 2013 através da entrevista com Assistente Social e levantamento fotográfico. A apresentação da problemática ocorreu no dia 21 out. 2013.

5.4 Levantamento fotográfico de terrenos no Quadrilátero Central, próximos ao CRI, próximos ao Quadrilátero Central e primeira tabela comparativa

O Centro de Referencia Feliz Idoso está localizado no centro de Presidente Prudente e a localização é uma das poucas vantagens conhecidas através do primeiro passo da metodologia (já que esse Centro atende 80% do

município e sua localização tem um fácil acesso, tanto com transporte coletivo quanto por particular). Por isso o segundo passo é localizar terrenos no Quadrilátero Central, próximos ao CRI ou próximos ao Quadrilátero Central com o objetivo de quantificar possíveis locais para o projeto se for interessante que esteja no centro de Presidente Prudente. Porém em uma próxima etapa, será feito a levantamento de terrenos em outros bairros.

O levantamento fotográfico de terrenos tem duas etapas: fotografar terrenos no quadrilátero central de Presidente Prudente e a segunda etapa é fotografar terrenos próximos ao quadrilátero e próximos ao atual CRI.

O levantamento fotográfico dos terrenos foi realizado nos dias 28 e 29 out. 2013. A partir das fotos e localização foi gerada a Tabela comparativa dos terrenos I (Tabela 2) com 15 terrenos e as seguintes informações: Identificação, Uso/Ocupação, Endereço e Área.

Inicialmente a área foi calculada através de uma ferramenta disponível no Google Maps e uma 13 segunda área foi considerada (baseada em um arquivo dos lotes da cidade de Presidente Prudente, disponível no site da prefeitura, porém foi preciso alterar alguns lotes, pois nesses casos estavam desatualizados).

A informação do Uso/Ocupação foi realizada a partir das fotografias, posteriormente em uma das etapas da metodologia que será “Refinamento da escolha dos terrenos” serão obtidos dados oficiais.

A Tabela comparativa de terrenos I (Tabela 2) com as áreas obtidas pela ferramenta do Google Maps e com as áreas obtidas através do mapa de loteamentos da cidade foi finalizada no dia 15 nov. 2013.

Tabela 2 – Tabela Comparativa de Terrenos I

Ident.	Uso/ Ocupação	Endereço	QC	Próx. ao QC	Próx. ao CRI	Área (m²)*	Área (m²)**	Observações:
1	Est.	Avenida Brasil, 532	X			19,94x41,94 = 836,28	859,5612	Ao lado do Hospital São Luiz
2	Est. Gigante	Avenida Brasil, 534	X			12,76x47,99 = 612,35	781,3741	Perto do Hospital São Luiz
3	Terreno	Rua Major Felício Tarabay	X			8,78x43,91 = 385,52	476,5743	Sem manutenção
4	Est.	Rua Major Felício Tarabay, 836	X			9,29x43,13 = 400,67	532,4229	
5	Terreno	Rua Joaquim Nabuco, 438	X			15,66x44 = 689,04	663,25 lote alterado	Sem manutenção, antigo estacionamento Central Park
6	Terreno	Rua Joaquim Nabuco	X			8,93x18,64 + 19x7,5 = 308,95	236,6631	Sem manutenção, quadra ao lado da praça 9 de julho.
7	Casa	Avenida Washington Luiz		X		19x26 = 494	333,6289	Sem manutenção, próx. ao Camelódromo
8	Est.	Rua Doutor Gurgel, 410	X			15,5x19 = 294,5	352,5435	
9	Terreno	Avenida Washington Luiz		X	X	43,42x34,64 = 1504,06	1488,8373 lote alterado	Sem manutenção, duas quadras do CRI
10	Terreno	Avenida Washington Luiz		X	X	61,64x29,20 = 1799,88	1870,7673 lote alterado	Sem manutenção, duas quadras do CRI
11	Terreno	Rua Tenente Nicolau Maffei		X		28,32x13 = 368,16	lote desatualizado	Uma quadra da Catedral
12	Terreno	Rua Pedro de Oliveira Costa			X	16,78x24,63 = 413,29	513,734	Sem manutenção, duas quadras do CRI
13	Galpão	Rua Ribeiro de Barros, 1135			X	21,27x28,66 = 609,59	1049,1203	Galpão abandonado, duas quadras do CRI
14	Terreno	Rua Ribeiro de Barros, 1367			X	13,38x39 = 521,82	536,1773 lote alterado	Ao lado do CRI
15	Est.	Rua Doutor Gurgel		X		10,64x24 = 255,36	199,4170 lote alterado	Sem manutenção, ao lado do Hospital Nossa S. das Graças

Elaborada pelo autor (2013)

*Área aproximada (Google Maps)

**Área obtida com mapa de lotes da prefeitura

As áreas que tem a informação de "lote alterado" tinham os lotes desatualizados no mapa da prefeitura e foram alterados para o cálculo da área

5.5 Atendimento com Orientador e Coorientador

Os atendimentos com a orientadora Maria Alessandra Bascaro Boscoli¹⁶ começaram em mar. normalmente uma vez por semana e continuaram até a entrega do trabalho. Existe também a opção de ter um coorientador para auxiliar no desenvolvimento do Projeto e esses atendimentos começaram em abr. a cada duas semanas com Antonio Jaschke Machado¹⁷.

5.6 Segunda parte das visitas: Visita, levantamento fotográfico e entrevista com Assistente Social responsável pela Casa de Acolhimento Tra Noi

A visita à Casa de Acolhimento Tra Noi ocorreu no dia 18 de mar. de 2014. Foi realizada uma entrevista com a Assistente Social responsável e também o levantamento fotográfico do local que é o segundo estudo de caso da pesquisa.

5.7 Organização das informações e elaboração do texto referente à pesquisa

A organização das informações começou em mar. com a referência de uma apresentação no formato de “slides”. Em abr. começou a elaboração do texto a partir das informações levantadas. A pesquisa será entregue no dia 19 de mai. para a orientadora e em jun. terá a apresentação.

5.8 Estudo do programa de necessidades

O estudo do programa de necessidades começou em mar. seguindo diversas leis como a Portaria nº23 de 2001, a Norma Operacional Básica de Recursos Humanos e CNAS nº17 de 2011.

Segundo ADUAN, os profissionais necessários em um Centro Dia são: médico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, psicólogo, assistente

¹⁶ Mestre e Docente do Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente da Universidade Estadual Paulista – Campus de Presidente Prudente. Endereço eletrônico: allyboscoli@gmail.com.br

¹⁷ Doutor e Docente do Departamento de Geografia da Universidade Estadual Paulista – Campus de Presidente Prudente. Endereço eletrônico: jaschke.machado@fct.unesp.br

social, enfermeira, auxiliar de enfermagem, cuidadores, dentistas, profissionais de limpeza, segurança, cozinheiros, síndico/gerente/coordenador e nutricionista.

A Norma Operacional Básica de Recursos Humanos especifica a quantidade de alguns profissionais para atendimento de pequenos grupos (abrigo institucional, casa-lar e casa de passagem). Com diferentes proporções de profissionais/idosos de acordo com o Grau de Dependência. Foi estipulado que no centro será aceito idosos com no máximo o Grau de Dependência I.

O Programa de necessidades é dividido em recursos humanos (equipe de referência) e necessidades físico-espaciais. Ainda não foram definidas quais atividades serão oferecidas no centro e por isso não existe uma equipe de profissionais estabelecida, assim como uma estrutura física.

De acordo com a Portaria nº73 de 10/05/2001 SEAS/MPAS. O dimensionamento mínimo para Espaços de Atendimento de 20 idosos/dia é de 316m². (Anexo B). Essa informação foi usada para estabelecer os terrenos acima de 950m² e também com base no estudo de caso do Centro de Referência do Idoso Feliz Idade.

A definição do Programa de Necessidades será desenvolvida posteriormente.

5.9 Análise dos terrenos do setor censitário com mais idosos de Presidente Prudente

A primeira parte da pesquisa de terrenos ocorreu no Quadrilátero Central e proximidades pela vantagem da acessibilidade, principalmente em relação aos Idosos que utilizam o transporte coletivo. Porém existe a desvantagem do custo dos terrenos, por ser uma área muito valorizada.

Outro fator é que o projeto do novo Centro atenderá apenas uma parcela da população idosa (diferente do CRI que é responsável por 80% do município).

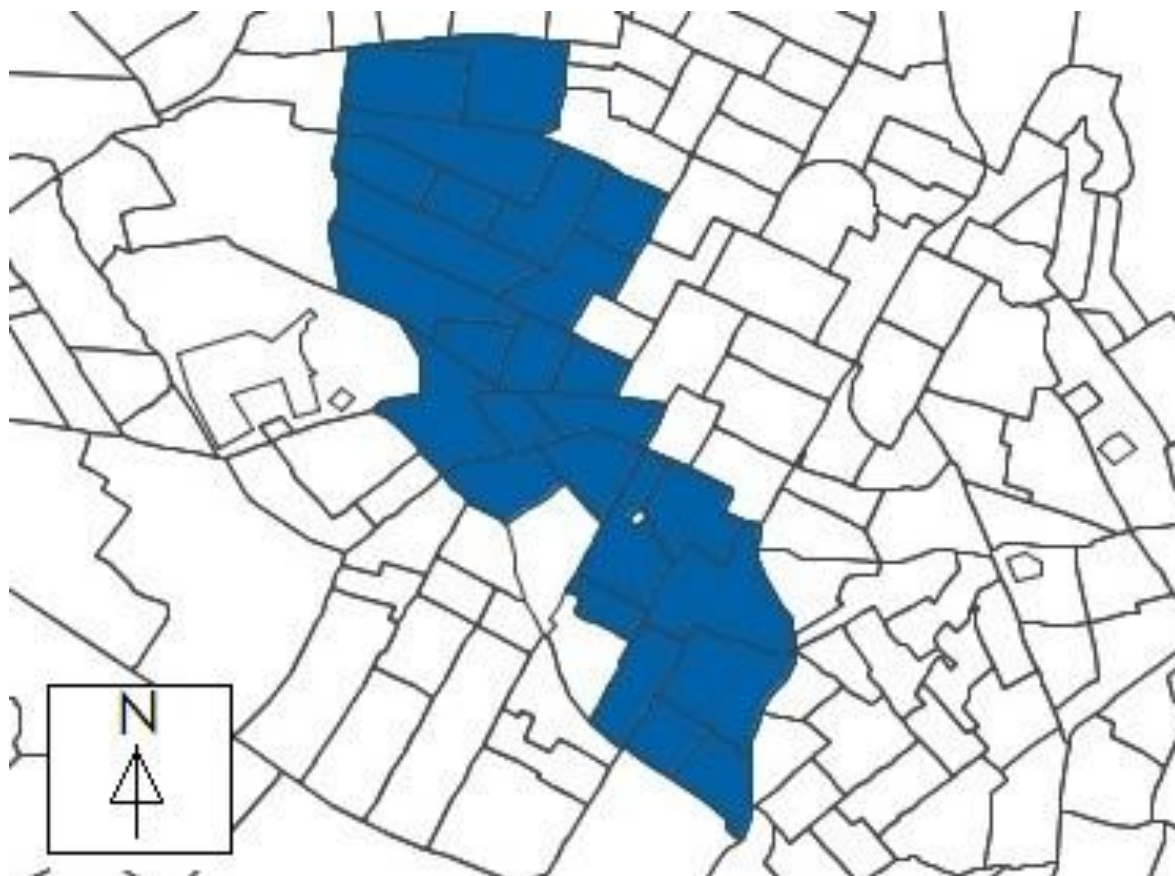
Por esses motivos foi escolhida uma nova área da cidade para a segunda pesquisa dos terrenos, a área escolhida foi o setor censitário com maior população idosa do município.

Os dados são do Censo 2010 (IBGE) e foram filtrados pelo site População. O setor censitário com maior população idosa é “Uep1-s.2” (referência utilizada pelo IBGE no Censo 2000, na página que contem a 2ª edição “Agregados

por setores censitários dos resultados de universo”). Tem 2532 idosos, a população total é de 15253 habitantes. Os idosos correspondem a 16,6% da população do setor.

Com a orientação de SANTOS¹⁸, foi inserido no software GVSig um arquivo KMZ da Cidade de Presidente Prudente¹⁹ e selecionada a área de pesquisa (Figura 9). A área da pesquisa foi obtida através de um arquivo disponibilizado pelo Tribunal da Justiça Eleitoral, com códigos que representam o setor desejado, esses mesmos códigos são encontrados no arquivo KMZ e selecionados.

Figura 9 – Setor censitário uep1-s.2



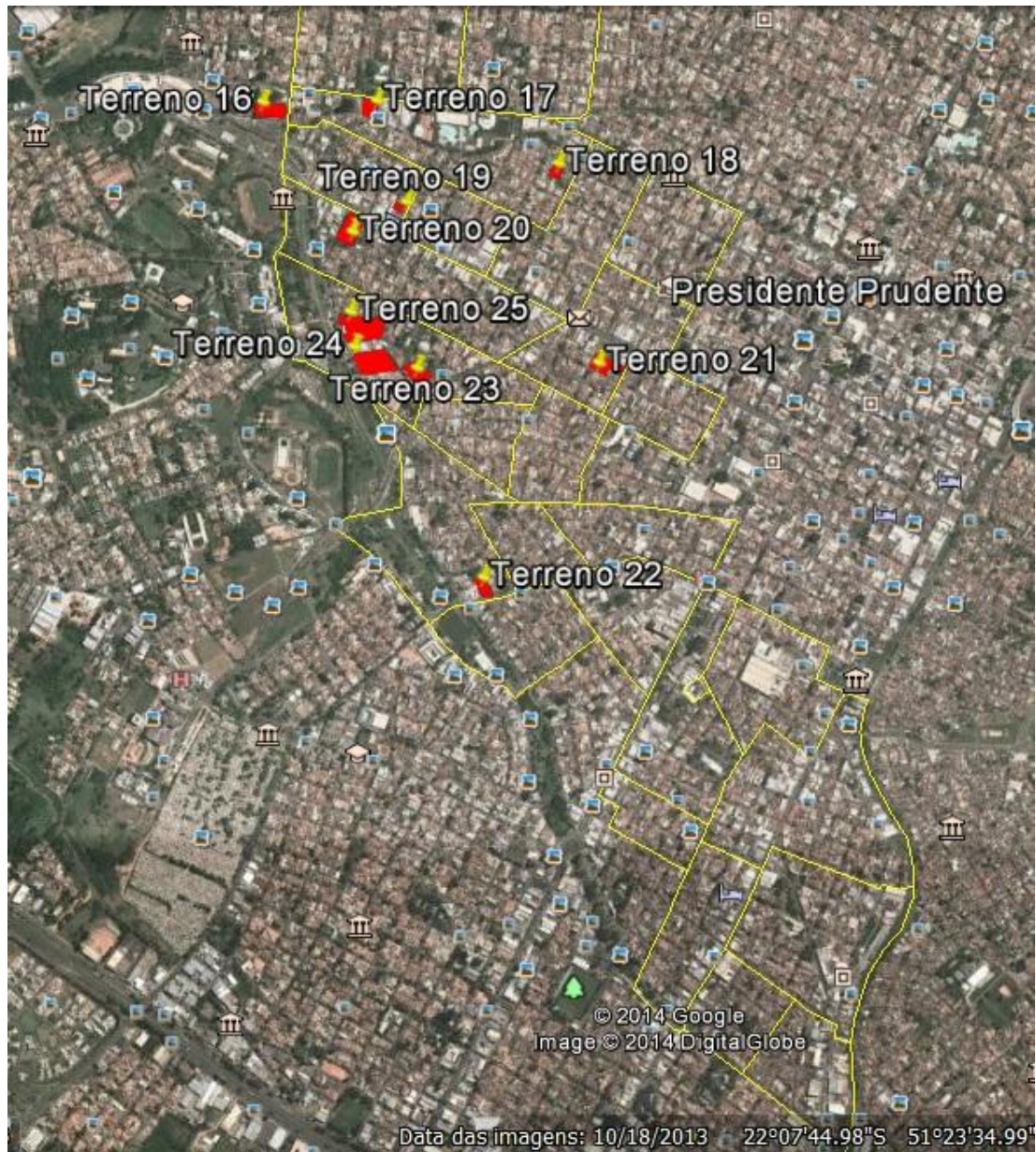
Elaborado pelo autor (2014)

Posteriormente, as áreas com terrenos maiores de 950m² foram destacadas (Figura 10). O dimensionamento dos terrenos foi realizado através do Google Earth (para localizá-los e fazer o primeiro cálculo das áreas). Com essas informações, gerou-se a Tabela comparativa dos terrenos II (Tabela 3) com a segunda tabela comparativa de terrenos.

¹⁸ Carla Rodrigues Santos, mestre em Geografia, docente do departamento da Cartografia.

¹⁹ Disponibilizado pela Professora Arlete Meneguete.

Figura 10 – Terrenos acima de 950m² na área de estudo



Fonte: Google Earth/Elaborado pelo autor (2014)

Tabela 3 – Tabela comparativa de terrenos II

dent.	Uso/ Ocupação	Endereço	Área (m²)*	Observações:
6	Terreno (sem manutenção)	Rua Belo Horizonte e Rua Bertioaga	90 x 40 = 3600	Ao lado do Prudenshopping
7	Terreno (a venda)	Av Washighton Luis	40 x 55 = 2200	Próximo ao Tenis Clube
8	Terreno	Rua Doutor Gurgel	31 x 45 = 1395	
9	Terreno	Rua Santa Helena	20 x 50 = 1000	Próximo a Avenida Manoel Goulart
0	Terreno Grupo Encalso	Avenida Manoel Goulart	50 x 135 = 6750	
1	Terreno (sem manutenção)	Rua Casemiro Dias	(50 x 50) + (25 x 45) = 3625	Próximo a Avenida Manoel Goulart
2	Terreno (sem manutenção)	Avenida da Saudade	60 x 30 = 1800	Próximo ao Parque do Povo
3	Terreno		(21 x 85) + (60 x 10) = 2385	
4	Terreno (sem manutenção)	Avenida 14 de setembro	95 x 75 = 7125	Ao lado do Parque do Povo
5	Terreno (sem manutenção)	Avenida 14 de setembro	100 x 60 = 6000	Ao lado do Parque do Povo

Elaborada pelo autor (2014)

*área calculada pelo Google Earth

A escolha dos terrenos acima de 950m² foi baseada na Portaria nº73 de 10/05/2001 SEAS/MPAS porque o dimensionamento mínimo para Espaços de Atendimento de 20 idosos/dia é de 316m² (Anexo B) e normamente 60 idosos são atendidos por dia no CRI Feliz Idade, que foi um dos estudos de caso. Com isso os terrenos teriam no mínimo 948m² (3 vezes 316m²), nesse caso será aproximado para 950m².

Foram considerados apenas terrenos não utilizados (ociosos ou aparentemente abandonados) e subutilizados.

É importante ressaltar que esses cálculos são apenas uma base e o número de idosos atendidos pode sofrer alterações. E esse pré-dimensionamento (Anexo B) não considera a área externa, apenas o edifício construído e espaço de circulação.

5.10 Comparação dos terrenos

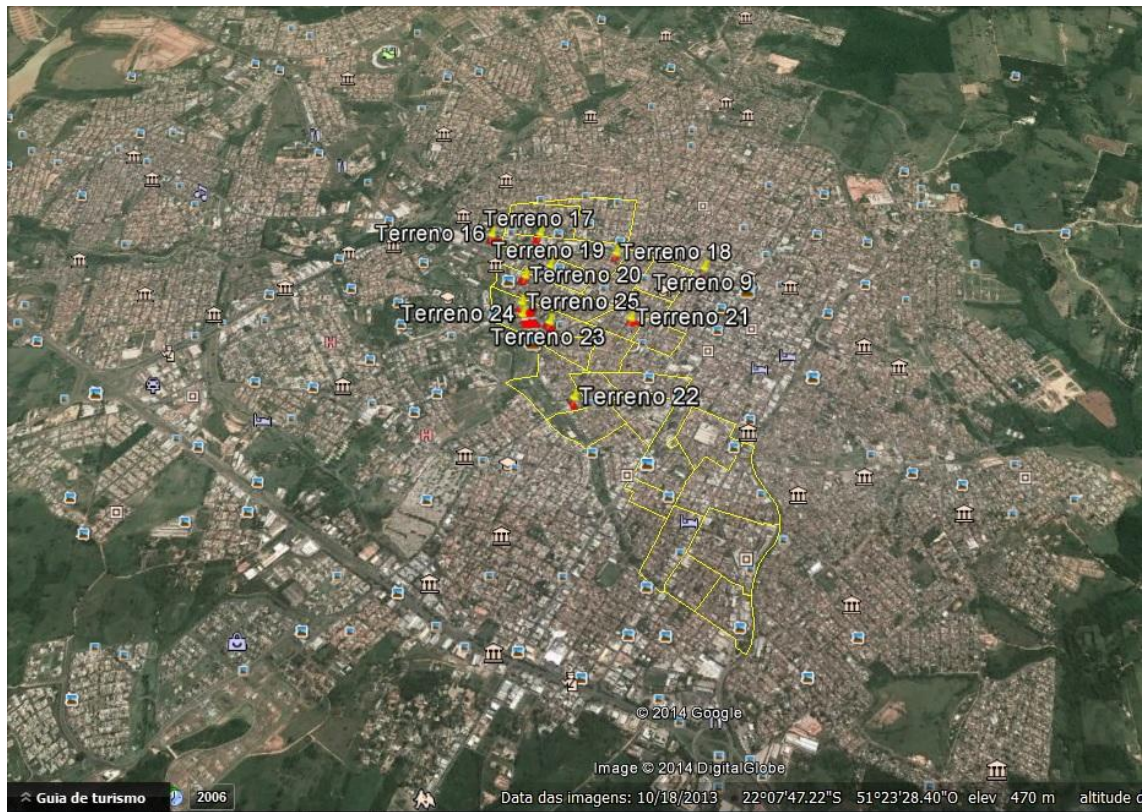
Nas duas tabelas comparativas, respectivamente, Tabela 2 e Tabela 3, escolheu-se 26 terrenos. Não existia uma noção de pré-dimensionamento quando a primeira tabela foi gerada, por isso apenas dois terrenos tem mais de 950m², são eles: 9 e 10. Além disso o Terreno 10 teve seu uso alterado, no ano de 2014 foi comprado pela empresa Burger King e a construção já está avançada. Restou apenas o Terreno 9 da primeira tabela.

Mais uma imagem foi elaborada (Figura 11) com os terrenos 9 e 16 ao 25. Essa imagem tem apenas os terrenos destacados para perceber a localização em relação ao perímetro urbano de Presidente Prudente.

Existem 11 terrenos para a próxima etapa e através da Tabela Comparativa dos Terrenos III (Tabela 6) serão pontuados.

O último passo desse tópico é fotografar os terrenos escolhidos e verificar se estão nas condições pesquisadas (normamente pelo Google Earth com a ferramenta Street View).

Figura 11 – Terrenos 9 e 16 ao 25



Fonte: Google Earth/Elaborado pelo autor (2014)

Para criar a Tabela de Comparação dos Terrenos III (Tabela 6), serão utilizados os Elementos citados por Lynch para pontuar os terrenos, cada elemento será uma característica que valerá um ponto.

“O conteúdo das imagens das cidades até aqui estudadas, que remetem às formas físicas, pode ser adequadamente classificado em cinco tipos de elementos: vias, limites, bairros, pontos nodais e marcos.” (LYNCH, p.51)

É importante destacar o que representa cada elemento, pois os significados são diferentes do senso comum, como por exemplo, no significado de bairro que para Lynch é uma região da cidade onde o observador “penetra mentalmente”.

Na tabela 4 há um resumo do significado de cada elemento, elaborada a partir do livro A Imagem da Cidade (LYNCH).

Tabela 4 – Os elementos da imagem da cidade.

Vias	Canais de circulação que o observador se locomove de maneira habitual. Exemplo: ruas e linhas de trânsito.
Limites	Conferem unidade a áreas diferentes, fronteiras, quebra de continuidade, desde praias até muros.
Bairros	Região de uma cidade onde o observador penetra mentalmente.
Pontos nodais	Pontos estratégicos onde o observador pode entrar ou algum local que existe a concentração de um uso (praça ou esquina).
Marcos	São referências que o observador não pode entrar, usados como indicadores de identidade. Exemplo: edifício, sinal, árvores.

Fonte: LYNCH, A Imagem da Cidade/Adaptação elaborada pelo autor (2014)

Os exemplos citados por Lynch sofrem alterações de acordo com o observador e a cidade (depende de sua organização e tamanho).

“Uma via expressa pode ser um canal de circulação para o motorista e um limite para o pedestre. Do mesmo modo, uma área central pode ser um bairro, quando uma cidade é organizada em escala média, e um ponto nodal, quando se leva em conta a área metropolitana.” (LYNCH, p.54)

Por isso será elaborada a Tabela 5 com exemplos da cidade de Presidente Prudente para dois elementos (vias e pontos nodais), com o objetivo de facilitar o entendimento da pontuação da Tabela de Comparação dos Terrenos III (Tabela 6).

Tabela 5 – Elementos da cidade de Presidente Prudente

Vias	Avenida Wasghiton Luis, Avenida 14 de setembro e Avenida Manoel Goulart
Pontos nodais	Prudenshopping, Parque do Povo, Instituto da Criança, Tênis Clube, TV Fronteira

Elaborada pelo autor (2014)

Os outros elementos (bairro, limite e marco) não foram utilizados, por serem mais objetivos (pode-se mudar de acordo com a organização da cidade e do conhecimento do indivíduo sobre a região).

Com a Tabela 5 foi possível dar valor para os terrenos, e a Tabela Comparativa de Terrenos III (Tabela 6) teve como resultado o Terreno 17 com 5 pontos (está no setor Uep1-s.2, na Avenida W. Luis e está próximo de três pontos

nodais: Tênis Clube, Instituto da Criança e Prudenshopping) e dois terrenos tiveram 4 pontos, são eles: 24 e 25.

Tabela 6 – Tabela comparativa de terrenos III

Identificação	Setor Uep1-s.2	Vias	Pontos Nodais	Total
9	0	1	0	1
16	0	0	1	1
17	1	1	3	5
18	1	0	0	1
19	1	0	0	1
20	1	1	1	4
21	1	0	0	0
22	1	0	1	2
23	1	0	1	2
24	1	1	2	4
25	1	1	2	4

Elaborada pelo autor (2014)

Com isso foi realizada uma análise da situação desses três terrenos, já que tiveram 4 e 5 pontos na Tabela Comparativa de Terrenos III (Tabela 6).

O primeiro passo da análise foi a verificação das condições desses terrenos, primeiro por meio de fotografias e segundo com informações sobre uso/ocupação.

No dia 28 abr de 2014 foi realizado o levantamento fotográfico dos três terrenos.

Figura 12 – Terreno 17 visto da Avenida W. Luis



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 13 – Terreno 24 visto do Parque do Povo



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 14 – Terreno 25 visto do Parque do Povo



Elaborado pelo autor (2014)

A segunda análise foi a situação do uso/ocupação, com as fotografias (figura 12,13 e 14) nota-se que os três estão aparentemente abandonados, sem manutenção, apenas o terreno 25 tem o uso de estacionamento, mas sem nenhum registro ou normas.

Os terrenos foram usados como aterros simples e por isso não podem ter construções.

Encarnita SALAS MARTIN²⁰ informou por e-mail que esses terrenos foram utilizados como aterros e indicou o uso da Revista Topos (edição escrita por ela) para obter mais informações.

SALAS MARTIN escreveu na Revista Tópos que o período foi de junho de 1969 até fevereiro de 1970 e a área está localizada às margens do córrego do veado (que hoje está canalizado e na margem oposta foi construído o Parque do Povo). Também escreveu que o aterro simples (conhecido popularmente como lixão) é a pior forma de disposição final do lixo e reforçou que esses locais são impróprios para serem edificados:

“O aterro simples é a pior forma de disposição final do lixo, tanto do ponto de vista ambiental, quanto do sanitário. O lixo fica descoberto levando a uma poluição visual, do ar, do solo, das águas superficiais e subterrâneas, à proliferação de insetos e roedores que podem ser causadores e vetores de doenças e risco de explosões, devido à produção de gases decorrentes da decomposição da matéria orgânica. Por tais razões, e devido à instabilidade causada, a área não deve ser edificada.” (SALAS MARTIN, p. 111)

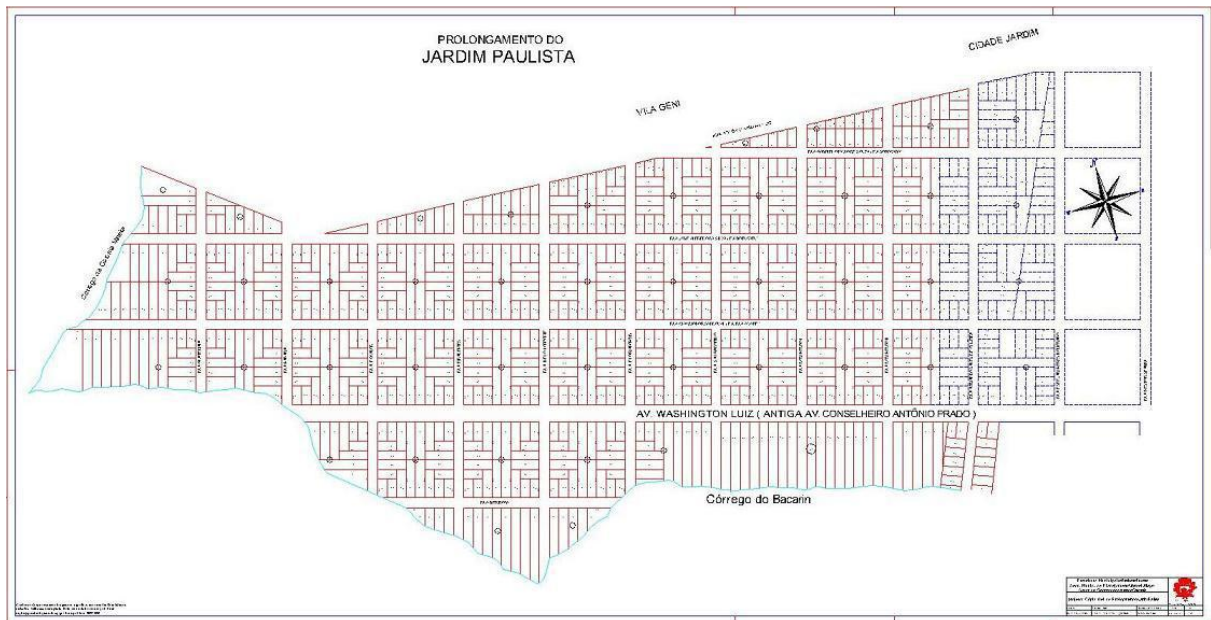
Já o terreno 17 pode ser edificado, porém está próximo do Córrego do Bacarin e deve-se analisar se existe área de preservação permanente (APP). Na Figura 15 está a localização do Córrego do Bacarin e o Prolongamento do Jardim Paulista.

Na Planta original disponibilizada pela Prefeitura de Presidente Prudente existe apenas a linha dos limites formados por córregos, mas sem as informações de quais são. A denominação dos córregos na Planta do Prolongamento do Bairro Jardim Paulista (figura 15), assim como a demarcação da área de APP do Córrego do Bacarin (figura 16) foram encontradas no trabalho “Os Desafios do Planejamento Urbano em Áreas de Fundo de Vale Consolidadas: o Caso da Microbacia do Córrego do Veado em Presidente Prudente, SP” desenvolvido por Arlete Maria FRANCISCO.²¹

²⁰ Doutora e Docente do Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente da Universidade Estadual Paulista – Campus de Presidente Prudente. Endereço eletrônico: encarnita@fct.unesp.br.

²¹ Doutora em Arquitetura do Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente, Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita filho” – Unesp arletefrancisco@fct.unesp.br

Figura 15 – Planta do loteamento do Jardim Paulista, 1962. O córrego como fundo de lote.



Fontes: PMPP/Arlete Maria Francisco

Figura 16 – Recorte da imagem aérea de Presidente Prudente. Em destaque a área de Preservação Permanente do Córrego Bacarin.



Fonte: Google Earth, 2010, modificado por Arlete Maria Francisco.

Na figura 16, nota-se que o terreno 17 tem uma parte de sua área como Área de Preservação Permanente, mas as outras áreas são edificáveis.

Conclui-se que os terrenos 24 e 25 não podem ser edificadas, a situação do terreno 17 é correta, não existe nenhum impedimento receber uma edificação, apenas deve-se ficar atento às restrições da Área de Preservação Ambiental.

A partir dessa escolha, as informações do terreno 17 e análises estarão no tópico específico sobre escolha do terreno.

5.11 Estudo do terreno e do entorno

O estudo do terreno escolhido (antes chamado de terreno 17) está no tópico específico. O estudo foi feito a partir do entorno, primeiro especificamente sobre a Avenida Washington Luis, e depois com um trecho dos Bairros Jardim Paulista e Jardim Santa Helena (ou Vila Santa Helena).

Os primeiros mapas de tipologia e uso/ocupação de toda a Avenida foram feitos por Alex Pátaro, Esdras Veloso, Pedro, Benati e Yanne Nigro. Já a análise foi elaborada primeiramente para uma disciplina do curso pelo autor desse estudo (Beatriz Emboaba da Costa), Aline Sayuri, Gabriela Iassia e Nayra Alberici. Essa análise foi aprofundada para esse estudo pelo autor.

O arquivo em três dimensões relativas ao uso/ocupação dos dois bairros foi realizado para este estudo.

A análise de insolação do terreno de duas formas: a primeira foi elaborada a partir do software SolAr disponibilizado pela Prof^a e Orientadora Maria Alessandra Bascaro Boscoli e a simulação foi realizada pelo autor com as informações da latitude da cidade que é aproximadamente 22 e a orientação da fachada principal, nordeste (ângulo entre o norte e a linha perpendicular a fachada) é 7°, a partir desta carta, foram geradas as cartas das outras fachadas. As cartas solares estão no tópico “estudo de insolação”.

A segunda parte do estudo de insolação foi elaborada a partir da maquete eletrônica com a ferramenta que simula o sol em diversos horários do dia e pode-se simular também o dia, nesse caso foi utilizado a data 22 de dezembro. A partir da maquete eletrônica gerou-se imagens que estão no tópico “estudo de insolação”, assim como as cartas solares.

Para complementar o estudo do terreno foi necessário realizar o segundo levantamento fotográfico a partir da Avenida Tenente Nicolau Maffei no dia 4 jun 2014.

5.12 Desenvolvimento das diretrizes projetuais

A partir dos estudos presentes na leitura contextual (principalmente as referências projetuais) começou o desenvolvimento da diretriz projetual com base

nos textos e estudos “em forma de desenhos” sobre a organização do espaço e sobre o público que frequentará.

5.13 Pré-dimensionamento do espaço, elaboração do partido, estudo volumétrico e anteprojeto

Essas três etapas foram realizadas a partir de 22 set 2014 com base em cálculos prévios e conteúdo desenvolvido no “Estudo do Programa de Necessidades” e o desenvolvimento de croquis com o início da volumetria do projeto (em parte desenvolvida inicialmente em “Desenvolvimento das diretrizes projetuais”).

5.14. Projeto

O projeto arquitetônico foi realizado com base nas pesquisas e estudos anteriores, por meio de desenhos técnicos, maquete digital, maquete física e estudos elaborados pelo autor.

6 ESCOLHA DO TERRENO

6.1 Características do entorno

Inicialmente eram 25 opções de terreno (Tabela 2 e Tabela 3) e na última comparação restaram 11 (Tabela 6), os detalhes sobre as comparações e escolha do terreno chamado de 17 estão na metodologia do estudo.

Também está na metodologia que a primeira área de pesquisa foi o quadrilátero central e posteriormente o foco mudou para o setor da cidade que de acordo com o Censo 2010 possui maior número de idosos.

O terreno está entre a Avenida Washington Luis e Rua Tenente Nicolau Maffei. A avenida é o acesso mais marcante por ser uma importante via de Presidente Prudente, foi uma das primeiras avenidas da cidade, planejada desde 1923, pode-se ver na primeira planta da cidade²², com o nome Avenida Conselheiro Antônio Prado (antiga Avenida São Paulo).

A avenida está em uma área central e o Shopping Center mais importante da região tem um dos acessos nela. A Rua Tenente Nicolau Maffei é a mesma do calçadão (via exclusiva para pedestres) no quadrilátero central, essa rua também tem uma grande importância histórica e assim como a Avenida Washington Luis está na primeira planta da cidade, inclusive o trecho do calçadão é um dos principais pontos de comércio e serviço da região, mas esse trecho é um dos limites da rua, por isso a importância da avenida como acesso é clara.

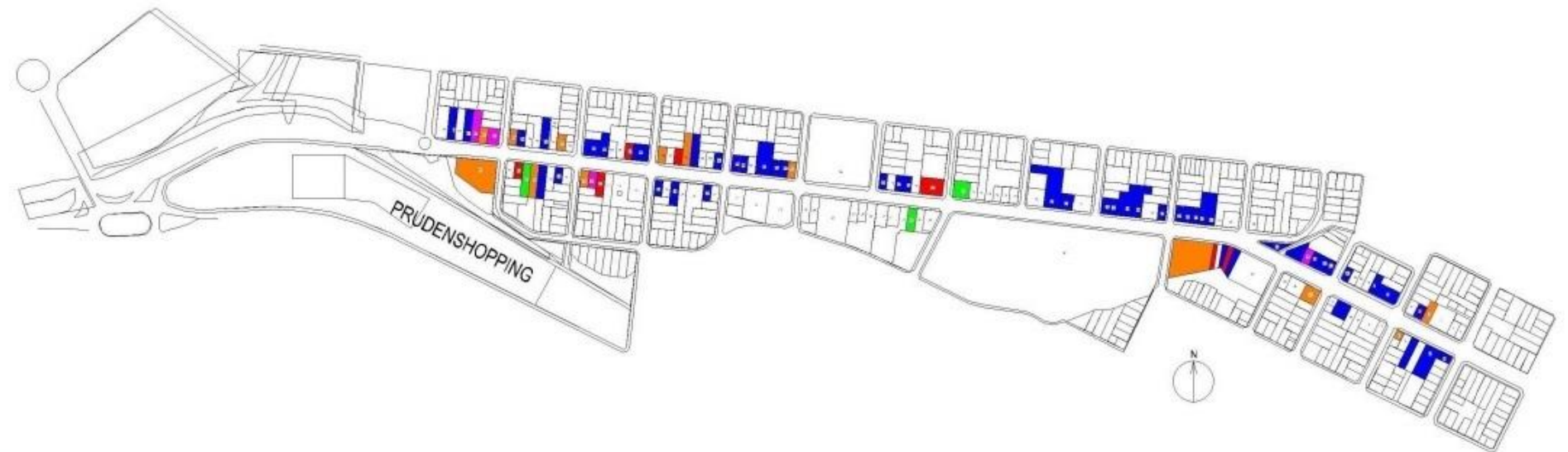
A Avenida Washington Luis faz parte de um dos eixos comerciais mais importantes da cidade, em 2013 constata-se que o predomínio foi de estabelecimentos de serviço, na figura 17 estão divididos em único, rede local, rede regional, rede nacional, rede internacional e franquias.

²²Site Oficial Câmara Presidente Prudente, Primeira planta de Presidente Prudente, 1923. Disponível em: <http://camarapresidente.sp.gov.br/historia/historia_cidades/pprudente/fotos_historicas.html>. Acesso: 12 mai de 2014

Figura 17 – Tipologias de Serviços na Avenida Washington Luis.

Classificação dos Comércio ou Serviços

- Estabelecimento único
- Estabelecimento Rede Local
- Estabelecimento Rede Regional
- Estabelecimento Rede Nacional
- Estabelecimento Rede Internacional
- Franquia



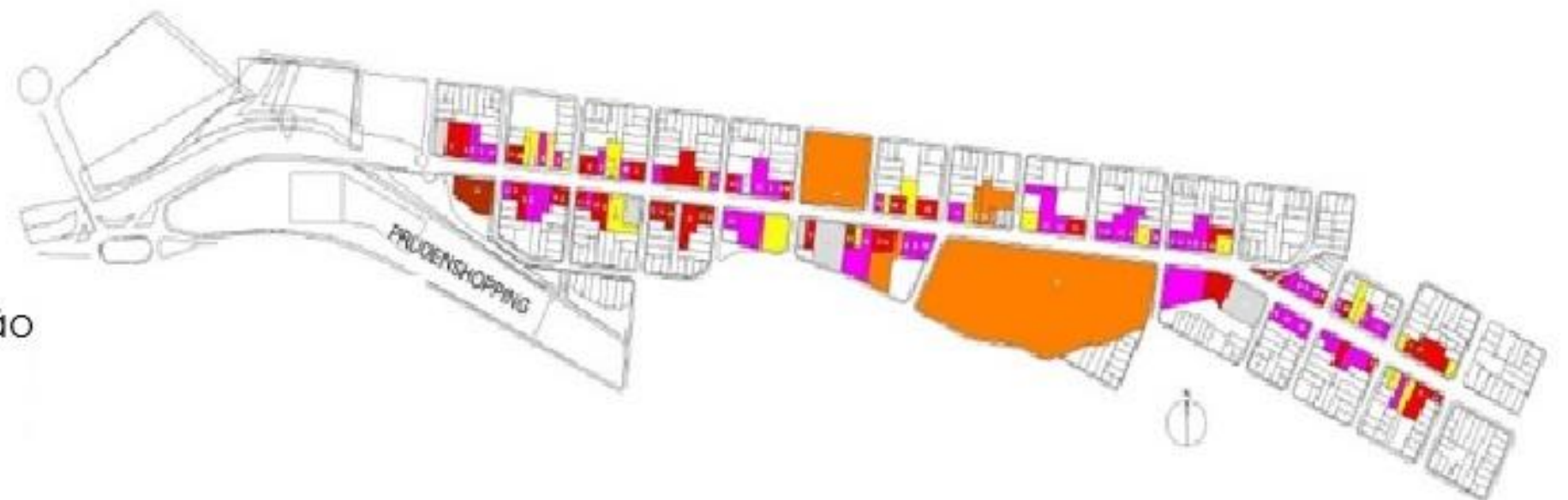
Fonte: Alex Pátaro, Esdras Veloso, Pedro, Benati, Yanne Nigro

Na figura 18 confirma-se que o predomínio é de estabelecimentos de serviço, seguido por estabelecimentos comerciais.

Figura 18 – Usos/Ocupação na Avenida Washington Luis

Uso/ocupação

- Comércio
- Serviços
- Residencial
- Institucional
- Vazio/Sem Uso/Em construção



Fonte: Alex Pátaro, Esdras Veloso, Pedro, Benati, Yanne Nigro

Um ponto importante da mudança do uso do espaço nessa avenida é a especialização em consultórios médicos, mas é possível notar que a especialização abrange estabelecimentos relacionados à saúde como farmácia e consultórios odontológicos, centros de tratamentos estéticos e médicos, laboratórios e academias. Alguns desses estabelecimentos são: Droga Raia, Campos Manipulação, Farmácia Washington Luis, Art Mulher, Estúdio Pilates Personal, Adcos, Clínica Vivere, Trevisi Ortodontia, Clínica Odontológica Saúde, Especialistas em Saúde, Clínica da Mulher, Clínica Ortofísico, Med-Rad, Clínica de Vida Saudável, Instituto da Criança, Hospital de Olhos, Oftalmocare, Condomínio Centro de Medicina, Vision Clínica Oftalmológica, entre outros.

Para a segunda análise a forma foi à criação de um arquivo em três dimensões com base no Google Earth e mapa da cidade com os lotes, o objetivo de trabalhar dessa forma é a integração do estudo de massa do entorno junto com o uso/ocupação e a possibilidade de dimensionar a declividade do terreno. A partir desse arquivo geraram-se imagens que estão no Apêndice A, uma delas é a Figura 19.

Figura 19 – Uso/Ocupação do entorno do terreno escolhido – sem escala



Elaborado pelo autor (2014)

A segunda análise foi em relação a trechos de dois bairros: Jardim Paulista e Jardim Santa Helena (figura 19) onde estão respectivamente a Avenida Washington Luis e Rua Tenente Nicolau Maffei. Percebe-se que os estabelecimentos de serviço e comércio estão concentrados na Avenida, alguns consultórios médicos estão no trecho do Jardim Santa Helena (Clínica de Domênico, Clínica de pediatria e psiquiatria, Clínica Barreto, o segundo acesso da Clínica Med-

rad, entre outros) o que reforça a especialização nessa área, pelos dois acessos do terreno escolhido.

Os pontos nodais (citados na metodologia) próximos ao terreno são: Prudenshopping, Instituto da Criança e Tênis Clube, esses pontos estão em destaque na Figura 20.

Figura 20 – Relação entre os pontos nodais e terreno



Fonte: Google Earth/Elaborado pelo autor (2014)

Desde a inauguração do Prudenshopping, formou-se um novo eixo comercial (entre os dois shoppings e o centro tradicional). Este shopping pertence ao Grupo Encalso-Dahma e segundo eles é o maior e melhor polo comercial da região e recebe por mês 800 mil pessoas (Site Oficial Prudenshopping).

No caso específico da Avenida Washington Luis observa-se que ocorreu uma transição de residencial para estabelecimentos de serviço e no Bairro Jardim Paulista esta transição é mais recente e em uma menor proporção. As mudanças de uso são mais intensas nos pontos próximos a avenida e ao Prudenshopping.

O Instituto da Criança é um hospital que atua desde 1990, vinte e quatro horas por dia, atendendo toda a região. O corpo clínico é formado por Pediatras, Cirurgião infantil, Ortopedista, Endoscopista, Infectologista e Anestesista.

Possui o Centro Médico de vacinas que é uma referência "credenciado e supervisionado pela Vigilância Epidemiológica Municipal (...) coopera com as estratégias de cobertura nacional do Ministério da Saúde" (Instituto da Criança Presidente Prudente) e atende além das crianças, adultos e idosos.

O último ponto nodal é o Tênis Clube, está localizado em uma quadra inteira ao lado da quadra do terreno escolhido. Surgiu há 80 anos e tem uma grande estrutura e os locais em destaque são as quadras (sediando torneios nacionais),

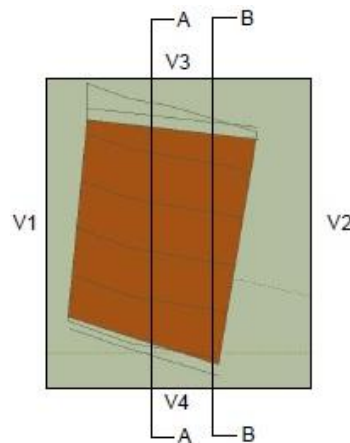
ginásio com capacidade para 5000 pessoas (recebe vários shows de artistas nacionalmente conhecidos), piscina semi-olímpica, parque aquático, entre outros.

6.2 Características do terreno

As informações do terreno foram obtidas através da junção dos mapas do Google Earth e mapa de lotes “da cidade” disponibilizado pela prefeitura de Presidente Prudente através do software Sketch Up.

Para definir as curvas de nível foram traçadas curvas com intervalo de um metro utilizando planos retangulares na base do terreno do Google Earth, visto na Figura 21.

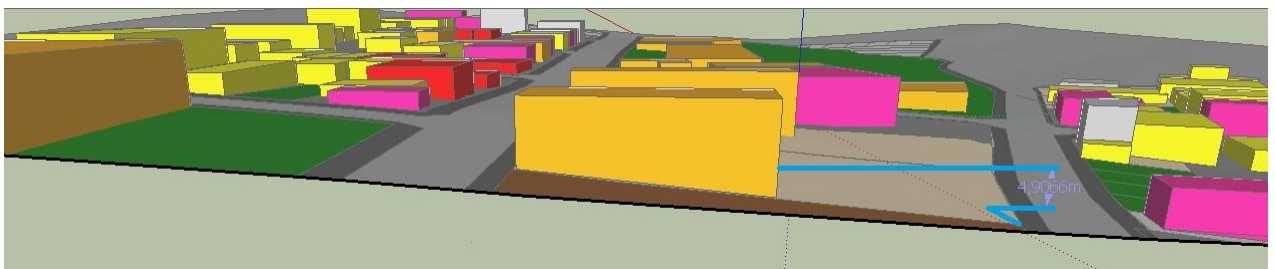
Figura 21 – Curvas de nível e indicação dos cortes e vista



Elaborado pelo autor (2014)

O terreno tem $2589,246\text{m}^2$ ($43,59\text{m} \times 59,40\text{m}$) e inclinação de aproximadamente 5 metros, a inclinação pode ser vista na Figura 21 com o Corte A visto em perspectiva do local.

Figura 22 – Corte A em Perspectiva



Elaborado pelo autor (2014)

O ponto mais alto do terreno está no acesso pela Avenida Washington Luis e na quadra, os lotes em volta já estão construídos (como pode ser visto na figura 19 com o uso e ocupação do entorno). Nessa análise com arquivo tridimensional foi utilizado o mapa “da cidade” disponibilizado pela prefeitura por ser compatível com as imagens do Google Earth.

Na figura 23 nota-se com mais clareza a inclinação, através do Corte B, nesse corte o terreno tem 4,94 metros de inclinação.

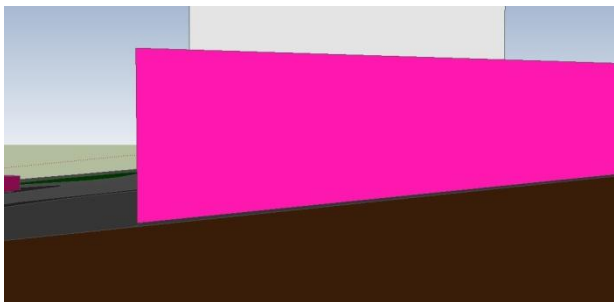
Figura 23 – Corte B do terreno



Elaborado pelo autor (2014)

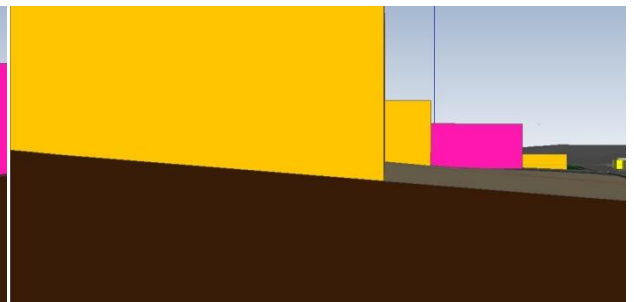
Nas figuras 24, 25, 26 e 27 (são respectivamente as vistas 1,2,3 e 4) é possível ter a visão de uma pessoa a partir do centro do terreno, e reafirma que ao redor existem construções muito próximas.

Figura 24 – Vista 1



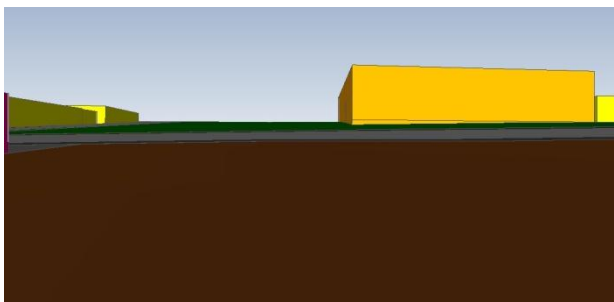
Elaborado pelo autor (2014)

Figura 25 – Vista 2



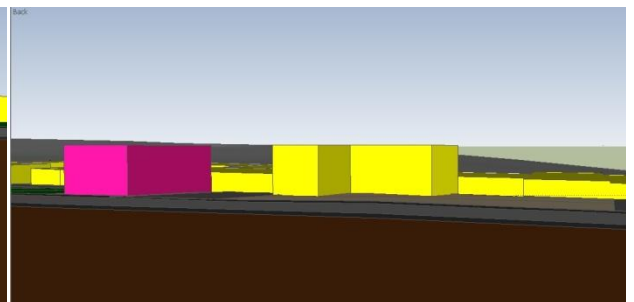
Elaborado pelo autor (2014)

Figura 26 – Vista 3



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 27 – Vista 4



Elaborado pelo autor (2014)

O terreno possui Área de Preservação Permanente, a partir da Rua Tenente Nicolau Maffei (figura 14 e figura 15).

A partir da figura 15 (elaborada por Arlete Maria Francisco) gerou-se a figura 28 com maior detalhamento da área de APP, Córrego do Bacarin e o terreno. A área foi descaracterizada e por isso desconsidera-se a APP.

Figura 28 – Localização do Córrego do Bacarin e APP em relação ao terreno,



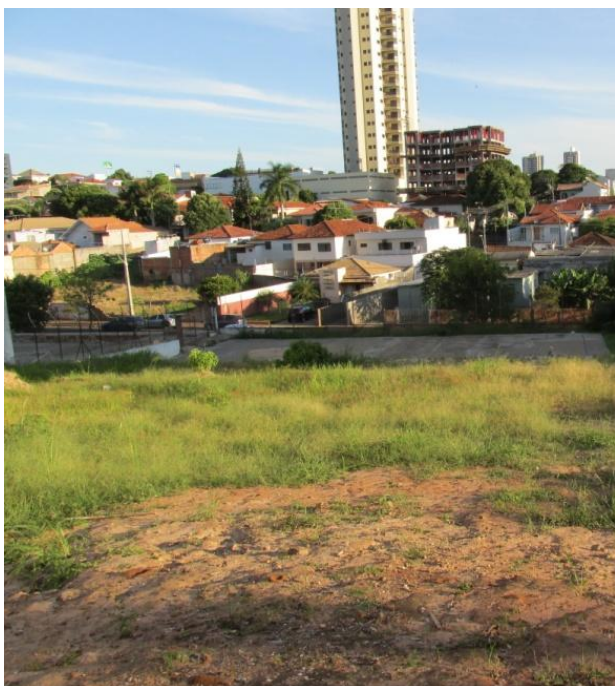
Elaborado pelo autor (2014)

No dia 28 abr de 2014 e 4 jun 2014 foram realizados os levantamentos fotográficos e a situação do terreno é aparentemente de abandono, pois está sem manutenção (figura 29 e 30).

O proprietário não tem o direito de deixar o terreno sem função. Por isso o pode sofrer sanções sucessivas como parcelamento e edificação compulsória, IPTU progressivo e desapropriação. Essas sanções estão presentes no Estatuto da Cidade.²³ É a função social da propriedade.

²³ Anotações feitas pelo autor nas aulas de Legislação Urbanística no primeiro semestre de 2014.

Figura 29 – Terreno escolhido, anteriormente chamado terreno 17, vista a partir da Avenida Washington Luis



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 30 – Terreno escolhido, anteriormente chamado terreno 17, vista a partir da Rua Tenente Nicolau Maffei,



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 31 – Terreno escolhido, anteriormente chamado terreno 17, vista a partir da Rua Tenente Nicolau Maffei II,



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 32 – Imagem de satélite do terreno escolhido em ago 2013



Fonte: Google Earth

Tanto pelas figuras 29, 30 e 31, quanto pela imagem de satélite divulgada pelo Google Earth em ago 2013 (figura 32), nota-se que o terreno tem duas áreas quase planas, sempre próximas às vias e entre essas áreas planas existe um declive acentuado.

6.3 Critérios Urbanísticos

Figura 33 – Zoneamento referente ao terreno, ZCS1.



Fonte: Prefeitura de Presidente Prudente/Elaborado pelo autor (2014)

De acordo com o mapa zoneamento da cidade de Presidente Prudente²⁴ essa área é ZCS1 (Zona de Comércio e Serviço Central, de ocupação vertical). Área em destaque na figura 33.

Classifica-se a edificação como de serviço e o lote está em área “normal” (entende-se como não sendo esquina, termo utilizado no mapa de zoneamento).

São permitidos edificações para fins residenciais (unifamiliar e multifamiliar horizontal e vertical), comércio e serviços (vicinal, de bairro e de geral), os índices urbanísticos definidos para a ZCS1 são:

- Tamanho mínimo do lote: 500m²;
- Frente mínima do lote normal: 15m;
- Coeficiente de aproveitamento máxima 4, permitido o uso do instrumento urbanístico outorga onerosa; podendo o coeficiente de aproveitamento ser acrescido em 2, podendo atingir 6;
- Recuo frontal: é facultativo o recuo frontal para edificações comerciais, serviço, industriais e mistas;

²⁴ Arquivo integral do Zoneamento disponibilizado no site da Prefeitura de Presidente Prudente. Disponível em: <<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/Documento.do?cod=11676>>. Acesso: 13 mai 2014.

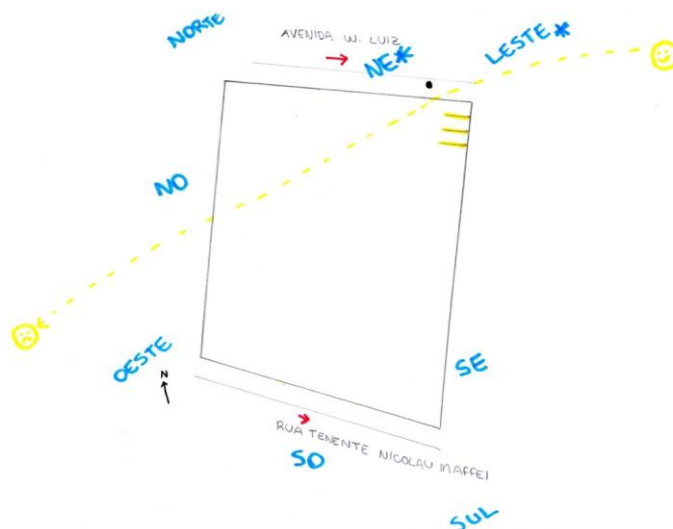
- Taxa de permeabilidade: é facultativa a taxa de permeabilidade para edificações comerciais, serviços, industriais ou mistas;
- Taxa de ocupação é de 80% para edifícios de serviço;
- Gabarito de altura máxima livre;
- Observação: sub-solo sendo totalmente enterrado poderá ocupar 100% do lote;
- Recuos (laterais e fundo) são facultativos para edifícios com até 4 pavimentos;

6.4 Estudo de insolação

A primeira parte do estudo de insolação do terreno foi elaborada a partir do software SolAr com os seguintes dados: latitude 22 e orientação 7° na fachada nordeste, 97° na fachada sudeste, 187° na fachada sudoeste e 277° na fachada noroeste. Na figura 34 está o terreno com a indicação da localização de cada fachada.

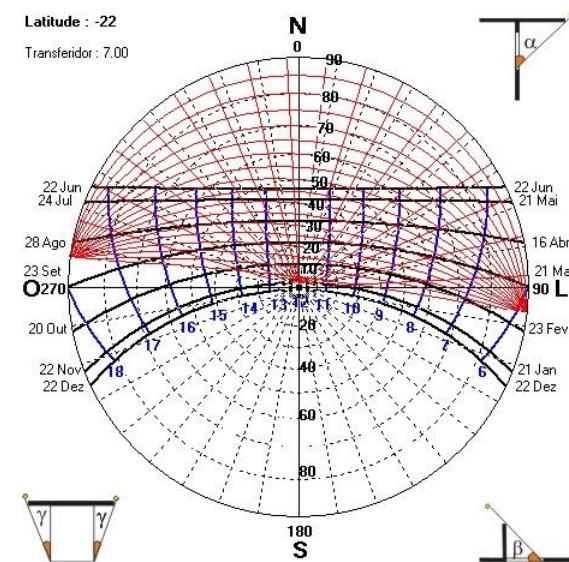
O resultado foi à carta solar respectivamente as figuras 35, 36, 37 e 38, os detalhes sobre esse procedimento estão na metodologia. A fachada principal será a nordeste, por isso foi realizada e carta solar e a partir dela gerou-se as outras cartas.

Figura 34 – Orientação das fachadas no terreno



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 35 – Carta Solar do terreno, fachada Nordeste

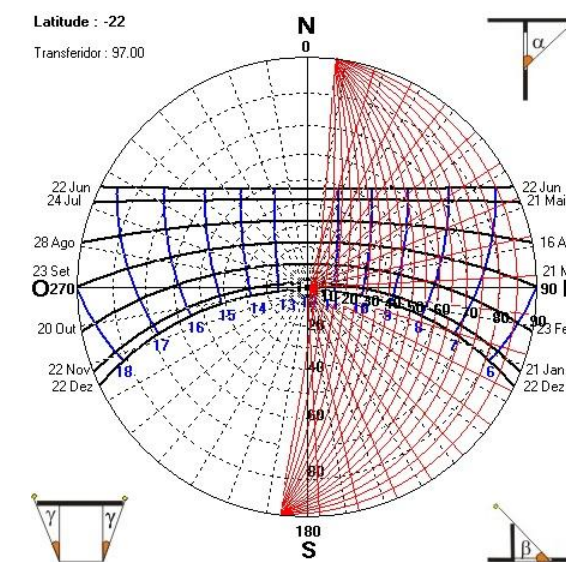


Elaborada pelo autor (2014)

Fachada Nordeste

- Solstício de inverno: sol do amanhecer até 11:30h.
- Solstício de verão: sol do amanhecer até 12h

Figura 36 – Carta Solar do terreno, fachada Sudeste,

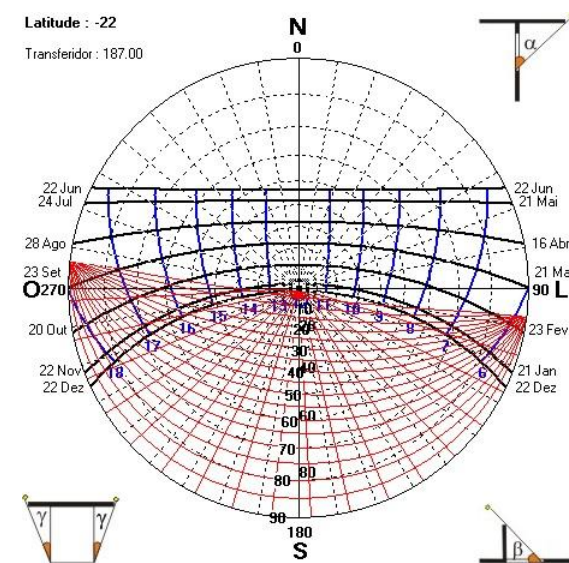


Elaborada pelo autor (2014)

Fachada Sudeste

- Solstício de inverno: sol do amanhecer até 12h.
- Solstício de verão: sol do amanhecer até 13h.

Figura 37 – Carta Solar do terreno, fachada Sudoeste

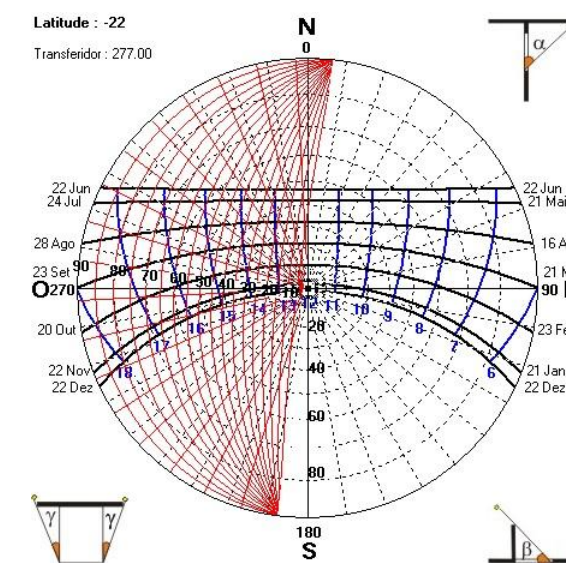


Elaborada pelo autor (2014)

Fachada Sudoeste

- Solstício de inverno: sol das 12:30h até anoitecer
- Solstício de verão: sol das 7h até anoitecer

Figura 38 – Carta Solar do terreno, fachada Noroeste,



Elaborada pelo autor (2014)

Fachada Noroeste

- Solstício de inverno: sol das 12h até anoitecer
- Solstício de verão: sol das 13:30h até anoitecer

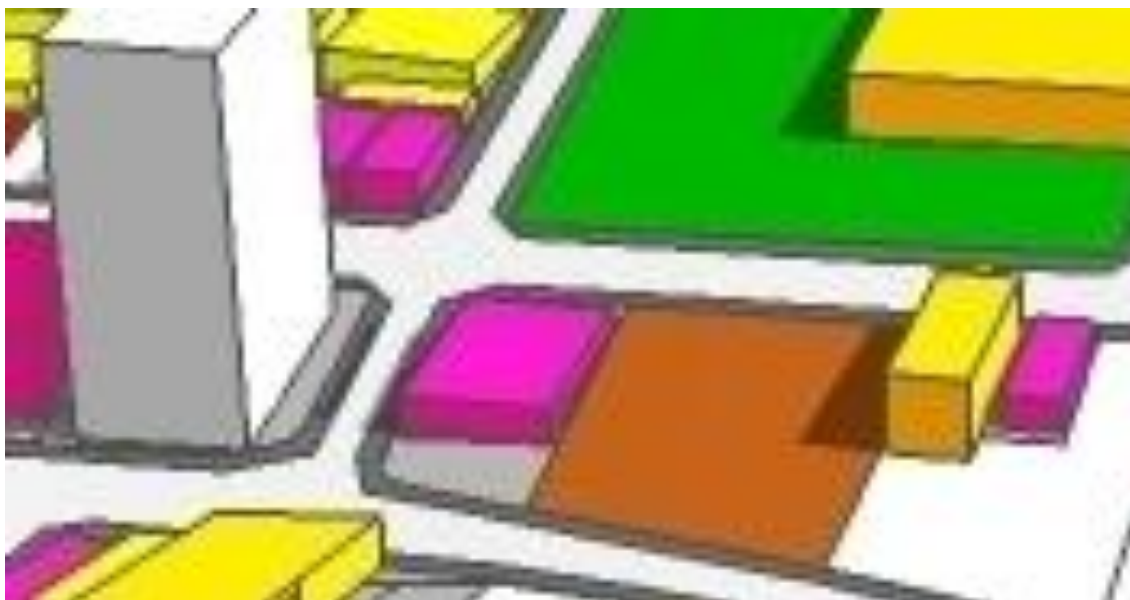
A segunda parte do estudo de insolação foi elaborada com figuras geradas a partir da maquete eletrônica do entorno, as figuras 39, 40, 41, 42 e 43 simulam a posição do sol no dia 22 de dezembro nos seguintes horários: 6:00, 9:00, 12:00, 15:00 e 18:00.

Figura 39 – Sombreamento do terreno e entorno as 6:00



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 40 – Sombreamento do terreno e entorno as 9:00



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 41 – Sombreamento do terreno e entorno as 12:00



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 42 – Sombreamento do terreno e entorno as 15:00



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 43 – Sombreamento do terreno e entorno as 18:00



Elaborado pelo autor (2014)

7 DIRETRIZES PROJETUAIS E GERAIS

O Centro-dia do Idoso é um espaço com continuidade física (por influência da continuidade espacial/espço extensível presente no projeto dos Hospitais da Rede Sarah, Lelé²⁵) com o limite do que é confortável psicologicamente (com base no conceito de Desenho Universal com o objetivo de não existir restrições nos ambientes para as áreas de convivência), sem que a continuidade espacial prejudique a sensação de segurança dos usuários e a segurança de fato.

A preocupação com o conforto psicológico também está presente nos ambientes com detalhes nos ambientes que remetam ao passado (como no Projeto Hiléa) e esses ambientes também terão a função de estimular o idoso psicologicamente e fisicamente.

Abaixo as diretrizes foram classificadas em três categorias: com base nas referências projetuais, com base no estudo de insolação, com base no estudo do terreno (com um estudo de massas do espaço) e diretrizes eficientes para o espaço (não citadas nas referências e estudos).

7.1 Diretrizes com base nas referências projetuais:

- Rede de Hospital Sarah
 - Partido arquitetônico: continuidade espacial/espço extensível
 - Uso do terreno a partir da topografia
 - Iluminação e ventilação natural
- Projeto Hiléa
 - Conforto psicológico presente nos ambientes com elementos que remetem ao passado
 - Contexto Urbano (integração com a cidade)
 - Conforto Térmico: uso da vegetação
 - Integração entre os ambientes do internos e externos (com uso de jardins), proporciona também contato com a natureza.
 - Volumetria realizada de acordo com a topografia do terreno

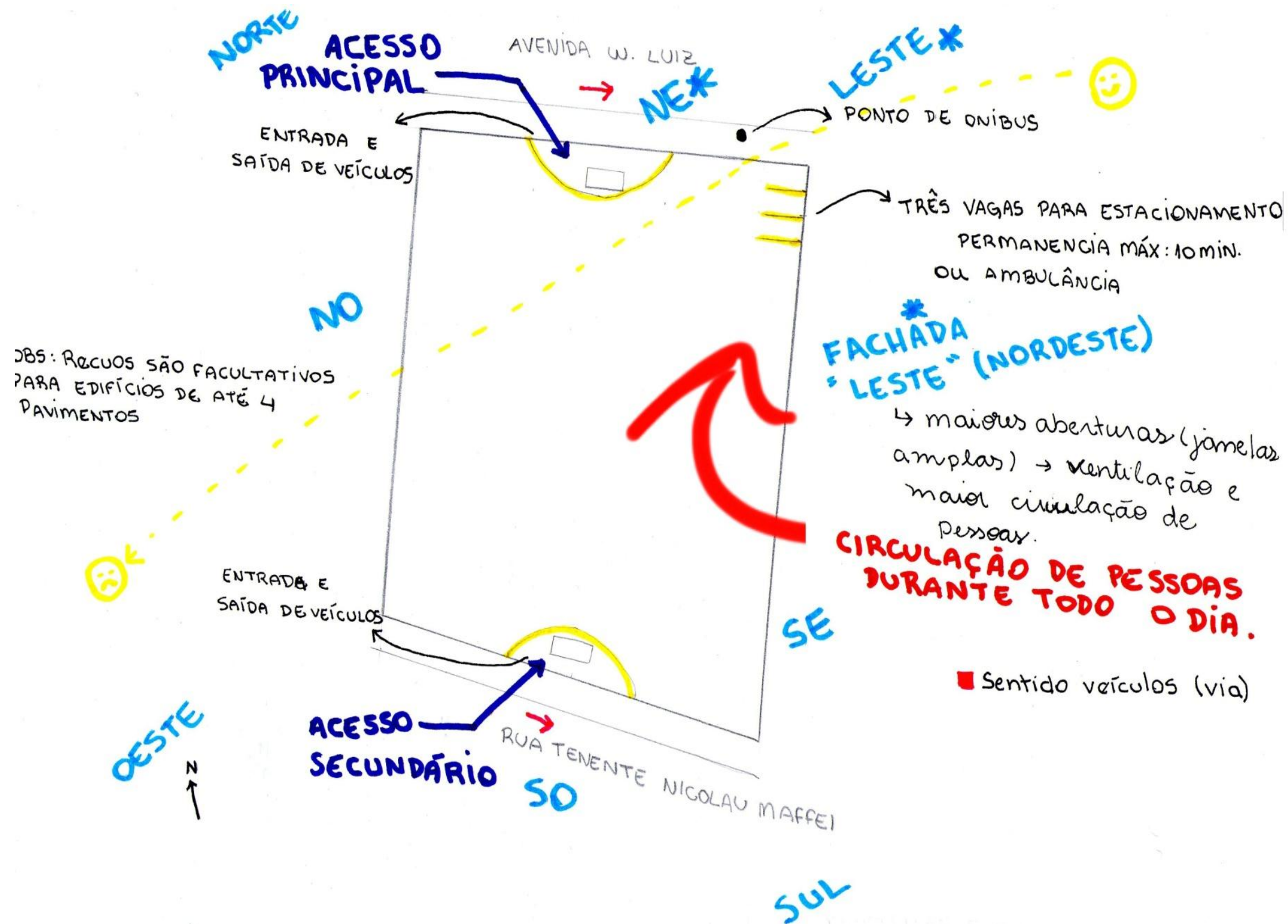
²⁵ João Filqueiras Lima

- Centro Comunitário Cidadão Idoso (Barcelona)
 - Utilização de brises e elementos que proporcione maior conforto físico e térmico
 - Sistema de Ventilação natural
- Arquitetura Inclusiva e Desenho Universal
- Conforto físico para idosos independentes e semi-dependentes a partir do desenho universal (com acessibilidade em todos os ambientes)

7.2 Diretrizes com base no estudo de insolação

A partir das cartas solares é possível saber em que períodos do dia existe a radiação solar direta e conseqüentemente os períodos com sombreamento. Com capturas de imagens realizadas com a maquete eletrônica (elaborada pelo autor) também é outra forma de analisar a insolação do espaço. Um croqui (figura 44) foi realizado com as fachadas em relação ao terreno e algumas observações sobre a circulação e acesso. Abaixo da figura 44 estão as diretrizes em tópicos.

Figura 44 – Croqui do terreno com fachadas, circulação e acessos



- Desenvolvimento do espaço: maximizar espaços abertos (Fachada leste: locais de convivência e circulação todo o dia. Grandes aberturas voltadas para essa fachada)
- Redução das Ilhas de Calor: áreas descobertas (Uso de vegetação para tornar o ambiente confortável termicamente)
- Aumento da Ventilação (aberturas nas edificações e vegetação no ambiente externo)
- Controle de sistemas Iluminação
- Controle de sistemas Conforto térmico
- Conforto térmico Projeto (materiais com transmitância adequada, abertura nas edificações e vegetação no ambiente externo)
- Iluminação Natural e Paisagem: Luz do dia

7.3 Diretrizes com base no estudo do terreno

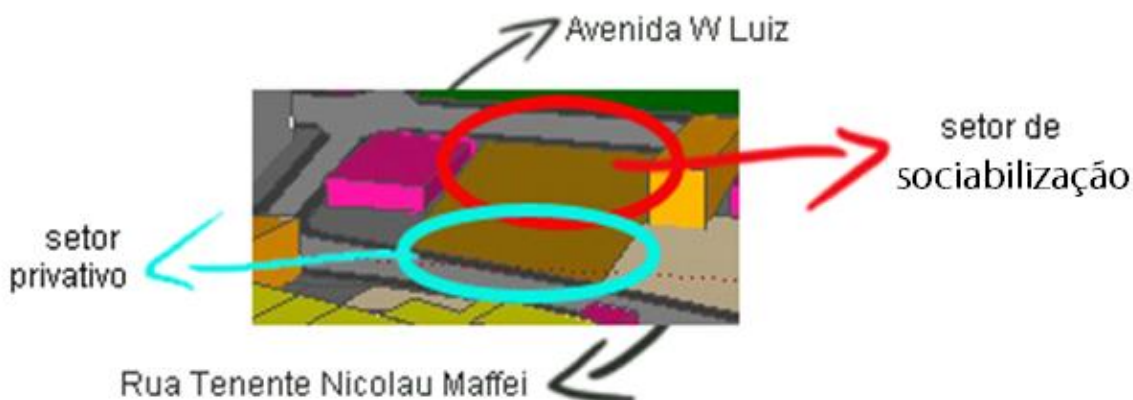
Com base na maquete eletrônica (elaborada pelo autor) foram capturadas imagens da vista a partir do centro do terreno, curvas de nível e cortes.

As diretrizes consideram a declividade do terreno e consequentemente tem como objetivo o conforto dos usuários.

- Uso de blocos (que formam os edifícios) em curvas de nível distintas (respeitando a declividade do terreno)
- Desenvolvimento do espaço: maximizar espaços abertos (Áreas de convivência externas proporcionando interação com o ambiente externo)
- Algumas atividades são separadas por setores, no nível mais alto do terreno há atividades ao ar livre ou atividades internas com maior exposição para a cidade, normalmente atividades de sociabilização (aberturas maiores: janela). No nível mais baixo do terreno estão atividades que exigem espaços privativos (como reabilitação da capacidade funcional). No tópico abaixo existe a definição de usuários dependentes e semi-dependentes. Esses setores foram representados na maquete eletrônica (elaborado pelo autor) e estão no tópico “Estudo Volumétrico”.

Nas duas opções de volumes próximo da Avenida Washington Luis está o setor com atividades de sociabilização e próximo a Rua Tenente Nicolau Maffei o setor que exige maior privacidade, como está na figura 45.

Figura 45 – Localização dos setores de atividades



Elaborada pelo autor (2014)

7.4 Diretrizes eficientes para o espaço (não citadas nas referências e estudos).

- Transporte Alternativo: acesso ao transporte público
- Transporte Alternativo: área de estacionamento
- Uso Racional da Água : Uso de Água no Paisagismo e Tecnologias Inovadoras para água servida
- Energia e Atmosfera : Otimização da performance energética
- Materiais e Recursos : Materiais de Rápida Renovação e Madeira Certificada

7.5 Usuários: idosos independentes e semi-dependentes

É necessário que o idoso não tenha comprometimento mental ou cognitivo. E pode estar em dois níveis de dependência da Escala Katz (Anexo A) com pontuação de 1 a 6²⁶.

²⁶ Explicação da Escala Katz está na fundamentação teórica.

Tabela 7 – Nível de dependência dos idosos da Escala Katz

Independente	Capaz de cuidar de sua própria higiene, se locomover, cuidar de seus coisas pessoais, participar de atividades lúdicas e ocupacionais, as AVD's. (pontuação maior que 5)
Semi-dependente	Dependência Parcial para AVD ou déficit moderado (pontuação 4)

Elaborado pelo autor (2014)

Os critérios para os idosos semi-dependentes são:

- Grau de dependência 1: Idoso com deficiência física com autonomia mínima, capacidade de auto gerir-se, não incluindo acamados e pessoas que dependam de cuidados de enfermagem, uso de sondas gástricas e/ ou pessoas idosas totalmente dependentes.²⁷
- Com deficiência e/ou algum grau de dependência decorrentes da violação de direitos;
- Em situação de vulnerabilidade social agravadas pelas violações de direitos;
- Idosos com Deficiência: Cadeirante, porém com autonomia.

²⁷ Prefeitura Municipal de Porto Alegre. **Centro Dia do Idoso Região Sul Centro Sul**. Porto Alegre, 2012.

Disponível em:

<http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/fasc/usu_doc/projeto_tecnico_centro_dia_do_idoso_sul_centro_sul.pdf>. Acesso em: 2 abr 2014.

8 DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE NECESSIDADES

Figura 46 – Programa de Necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES FUNCIONÁRIOS		USUÁRIOS
Profissional /função	Quantidade	
Fisioterapeuta	1	20 idosos semi dependentes (todo o período → centro dia)
Médico	1	100 idosos atividades específicas ↓
Fonoaudiólogo	1	50 idosos por turno
Terapeuta ocupacional	1	total: 40 idosos por turno
Psicólogo	1	
Dentista	1	
Assistente Social	1	
Nutricionista	1	
Segurança	1	
Síndico /Gerente /coordenador	1	
Profissionais de limpeza	3 **	
Cozinheiro e equipe	6 *	
Enfermeira	1	
Auxiliar de enfermagem	1	
Cuidador (centro dia)	2 profissionais (20 idosos)	
Cuidador (atividades)	5 profissionais por turno (50 idosos por turno) - 2 turnos (10 profissionais)	
Auxiliar de Cuidador (centro dia)	2 profissionais (20 idosos)	
Auxiliar de Cuidador (atividades)	5 profissionais por turno (50 idosos por turno) - 2 turnos (10 profissionais)	
Total	25 profissionais todo o período. 20 profissionais divididos em dois turnos. Total = 35 profissionais por turno.	

Fonte: Serviço de Atenção ao Idoso
 Norma operacional básica
 *MEZOMO, 1994; TEIXEIRA, 1997

** Guia de Orientações Técnicas Centro Dia do Idoso
 = Centro Novo Dia / Secretaria de Desenvolvimento Social -
 São Paulo, 2014"

Como já escrito na metodologia, existe o pré-dimensionamento mínimo para 20 idosos/dia (Anexo B) que recomenda 316 m², como o Centro atenderá 70 idosos/turno é recomendável que o espaço construído seja de pelo menos 1106m² (esse cálculo foi utilizado para a escolha do terreno).

Na metodologia também foi citado a publicação Serviço de Atenção ao Idoso, elaborado por ADUAN com especificações sobre a equipe multifuncional necessária para um Centro-Dia. Os profissionais necessários são: médico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, psicólogo, assistente social, enfermeira, auxiliar de enfermagem, cuidadores, dentistas, profissionais de limpeza, segurança, cozinheiros, síndico/gerente/coordenador e nutricionista.

Segundo a Norma Operacional Básica de Recursos Humanos existe uma proporção de profissionais diferente para cada grau de dependência dos idosos (Anexo C). Para idosos com Grau de dependência I é necessário 1 cuidador e 1 auxiliar cuidador para cada 10 usuários por turno.

9 ELABORAÇÃO DO PARTIDO

O Espaço deve ser confortável fisicamente e psicologicamente, por meio do Desenho Universal (parte da Arquitetura Inclusiva) projeta-se um espaço totalmente acessível nos locais destinados aos usuários. Dessa forma não existe uma restrição de uso do espaço de acordo com o grau de dependência do idoso.

A continuidade entre o espaço projetado e a cidade é o principal partido arquitetônico e ponto importante para garantir o conforto dos usuários, pois insere o idoso no contexto urbano. A continuidade espacial (conceito usado nos Hospitais Sarah) tem o objetivo de deixar o ambiente mais leve e integrado com os espaços ao redor, diminuindo ou até excluindo uma barreira física que possa ser uma barreira psicológica.

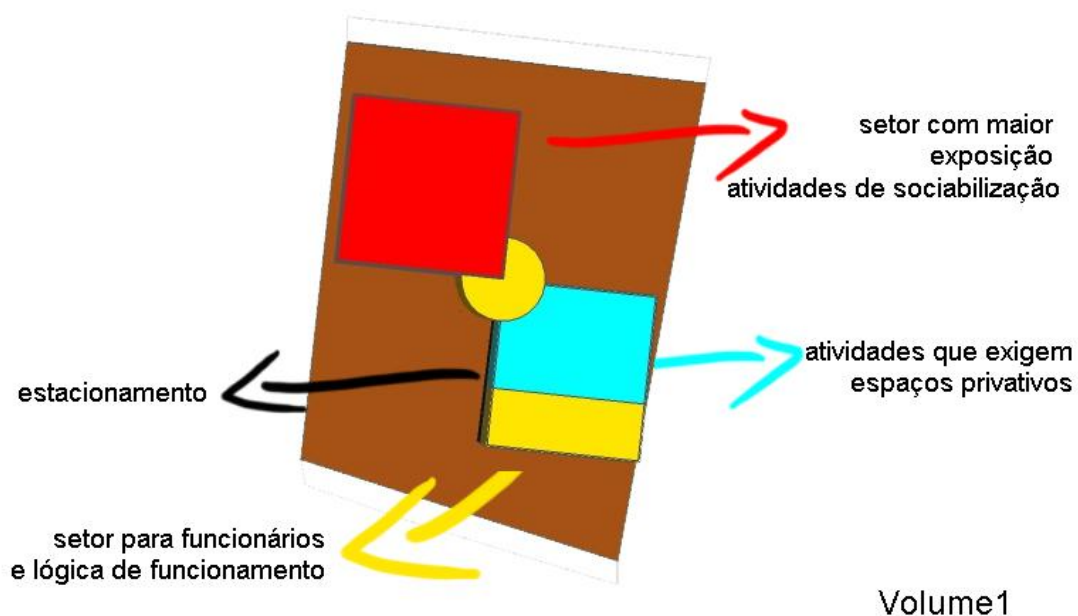
O conforto também está relacionado ao Projeto Ergonômico Afetivo onde o projeto possibilita experiências prazerosas e positivas para o usuário, esse projeto também está relacionado ao conceito de “agradabilidade”: o projeto deve ser - além de eficiente e funcional - agradável, como por exemplo, o cuidado em utilizar elementos que façam parte da memória afetiva dos usuários.

10 ESTUDO VOLUMÉTRICO

A partir da divisão dos setores (vista na figura 45) foram criadas duas opções de volume, demonstradas em planta e perspectiva por meio das figuras 47, 48, 49 e 50.

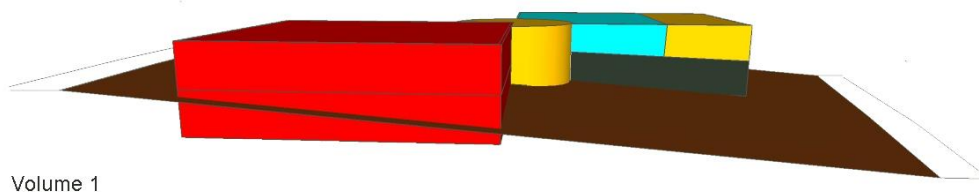
Nas duas opções de volume nota-se o uso da declividade do terreno, por meio dos pavimentos dos blocos.

Figura 47 – Volume 1 em planta



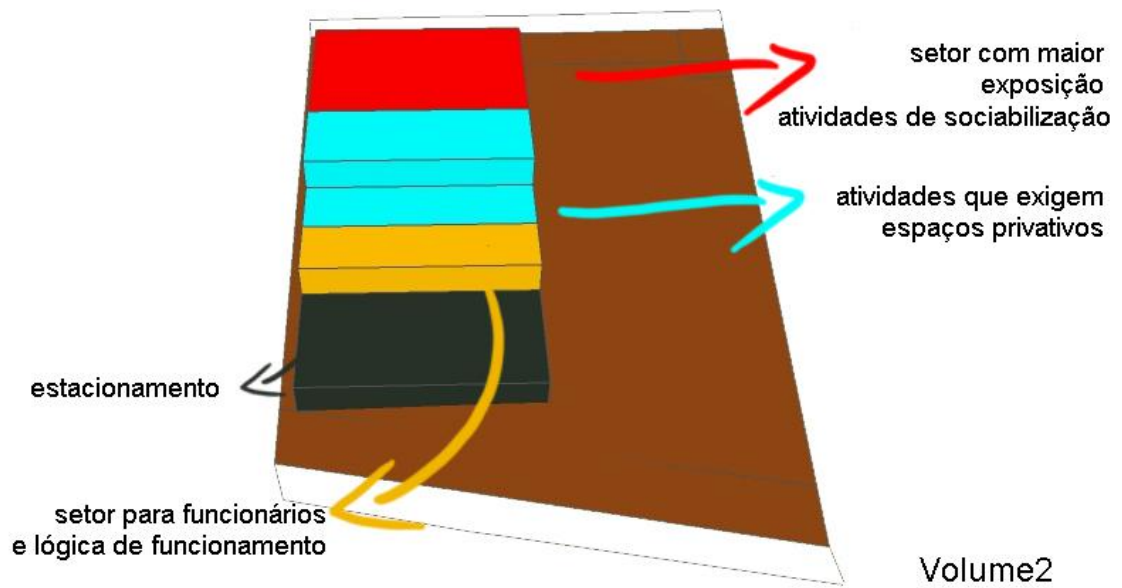
Elaborado pelo autor (2014)

Figura 48 – Volume 1 em perspectiva



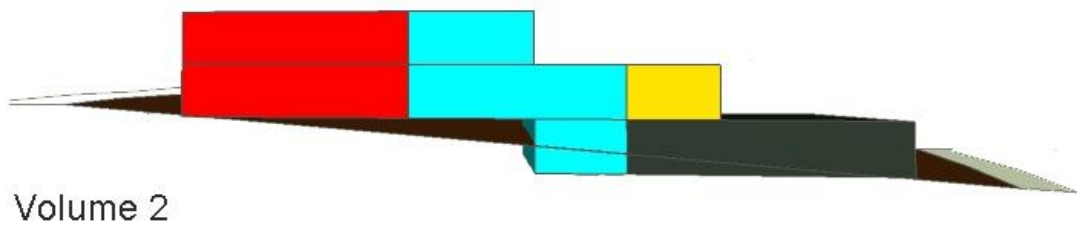
Elaborado pelo autor (2014)

Figura 49 – Volume 2 em planta



Elaborado pelo autor (2014)

Figura 50 – Volume 2 em perspectiva



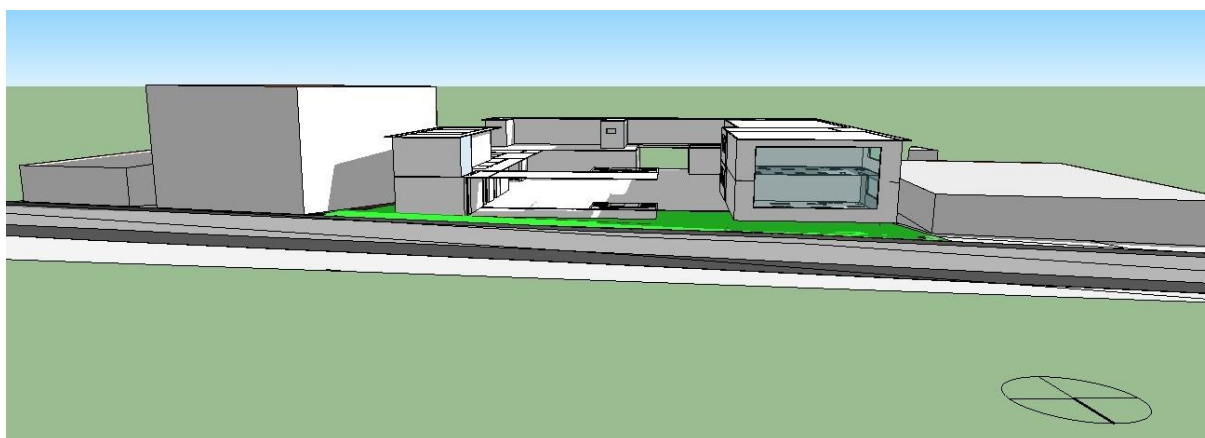
Elaborado pelo autor (2014)

11 PROJETO ARQUITETÔNICO

Com base na publicação Serviço de Atenção ao Idoso, elaborado por ADUAN com especificações sobre a equipe multifuncional necessária para um Centro-Dia (Anexo B) elaborou-se o primeiro projeto, ainda com as dimensões mínimas.

O processo posterior foi reorganizar os espaços de acordo com as diretrizes estabelecidas, a principal é a continuidade espacial, do projeto em relação à cidade. A figura 51 é o início da nova organização, o átrio central foi o ponto forte, pois faz com que ocorra a permeabilidade física entre a cidade e o projeto.

Figura 51 – Início do Primeiro Projeto

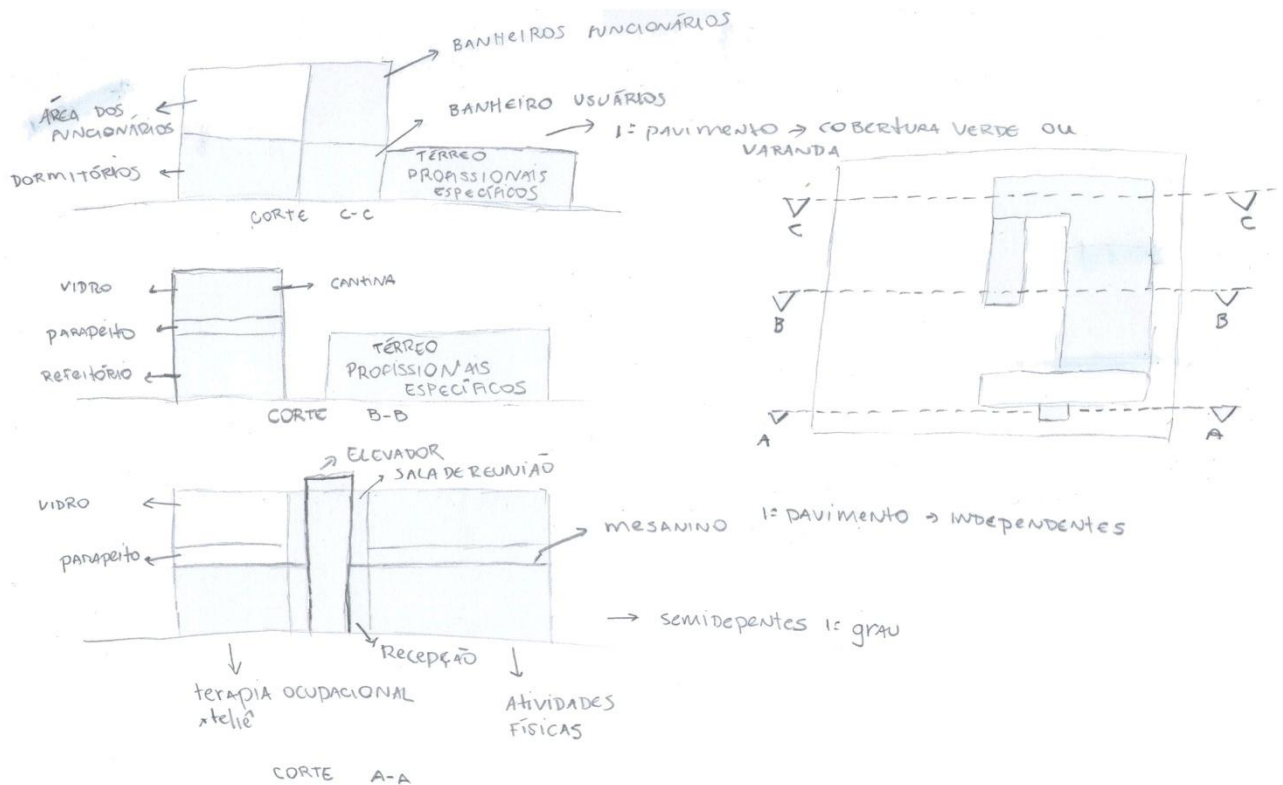
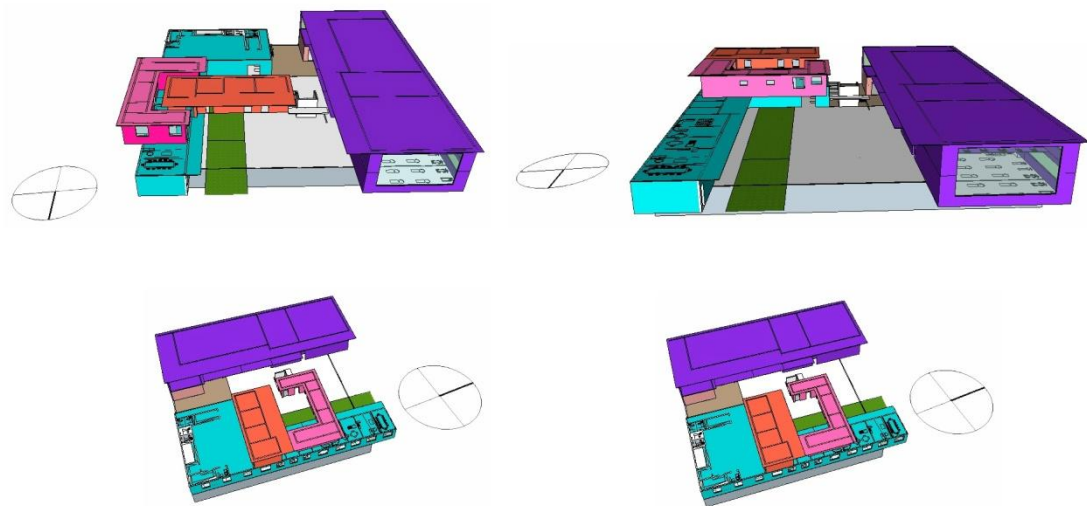


Elaborado pelo autor (2015)

Os estudos de insolação foram repetidos, como os aplicados no terreno (página 71), realizou-se o estudo com mais horários. Entre 12:00 e 16:30 ocorreram problemas, pois a insolação de luz solar era direta no átrio central. Na figura 51, o sombreamento refere-se à 16:30, nota-se que quase metade do átrio central tinha incidência dos raios solares.

A partir desses estudos, novas possibilidades espaciais surgiram através de diferentes disposições dos blocos, na figura 52 há estudos de volumes.

Figura 52 – Estudo de volumes



Elaborado pelo autor (2015)

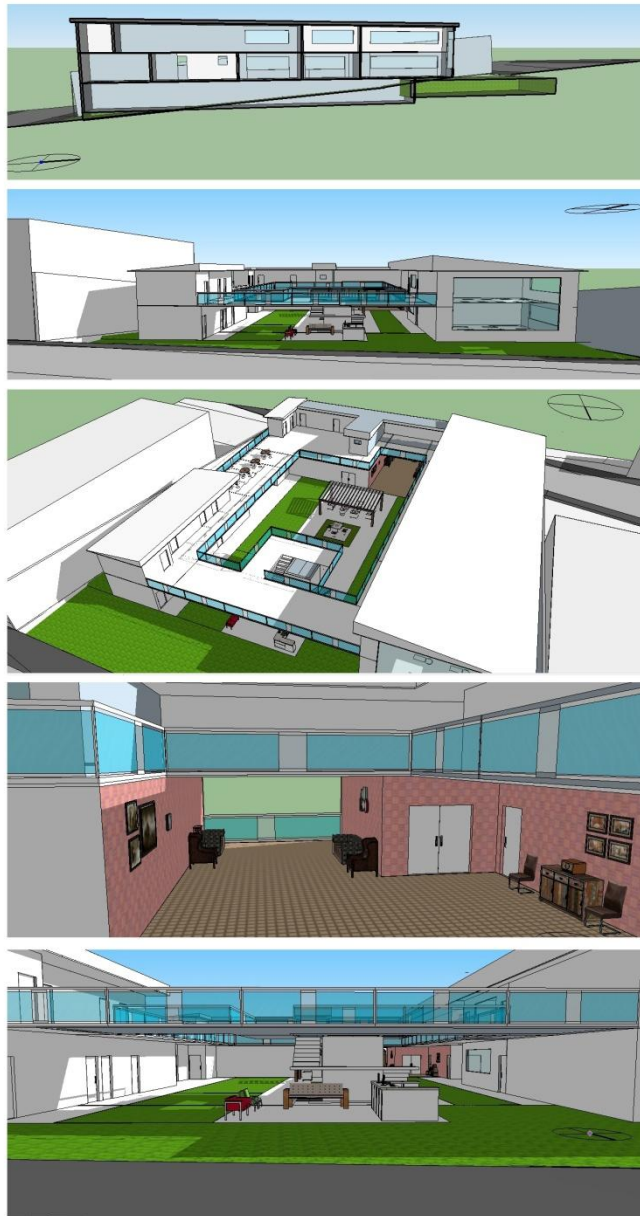
11.1 Primeira versão do Projeto Arquitetônico

Desde a primeira versão do projeto (figura 53 com perspectivas e cortes), a declividade do terreno foi explorada com a criação do estacionamento no subsolo, dessa forma a área de circulação dos usuários seria o térreo, esse fator é

importante para o conforto físico deste público, já que 20 idosos semi dependentes usufruem do Centro da Atividade diariamente.

O átrio central e o acesso principal amplo permaneceram para que a continuidade espacial ocorra e não tenha barreiras entre o edifício e o entorno. O ambiente “sala da memória” esteve em todas as versões do projeto com o objetivo de criar o conforto psicológico.

Figura 53 - Perspectivas e cortes da primeira versão do projeto



Elaborado pelo autor (2015)

12 PROJETO ARQUITETÔNICO FINAL

12.1 Acessos e circulação

O principal partido arquitetônico é a continuidade espacial entre o espaço projetado e a cidade, essa integração é um dos elementos que contribuem para a aproximação ou manutenção das relações dos idosos com pessoas de gerações diferentes, pois insere o idoso no contexto urbano. Não há barreiras físicas (no período de funcionamento) entre o Centro da Atividade e o entorno.

O acesso principal é amplo, mantendo a segurança, pois existe um controle de entrada e saída de pessoas (através da recepção) e de acordo com a Norma Operacional Básica de Recursos Humanos é preciso ter pelo menos um segurança no Centro.

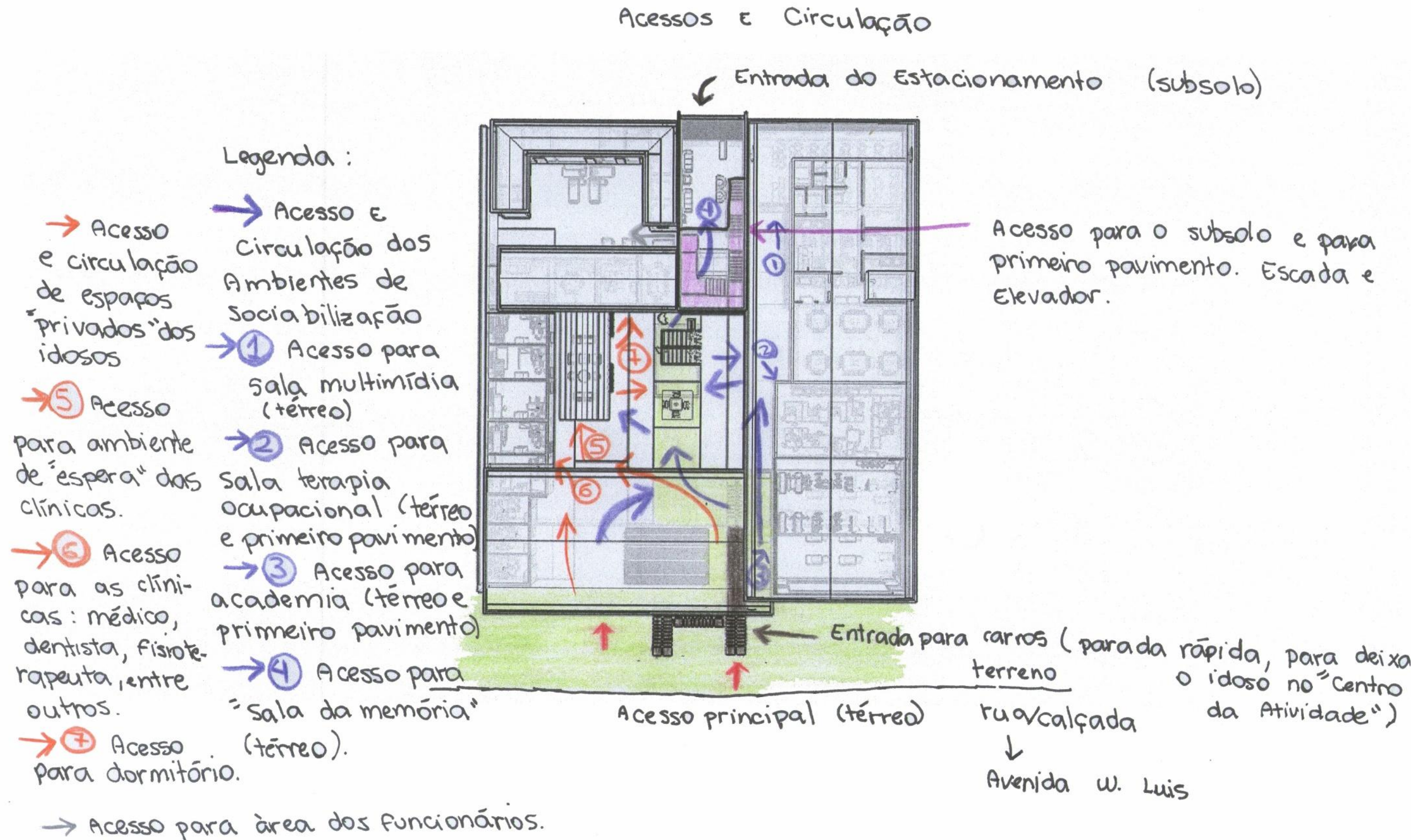
O átrio central proporciona a integração de todos os ambientes e consequentemente uma circulação maior, pois o idoso semi dependente que utiliza o dormitório chega com facilidade no salão multimídia ou no refeitório, da mesma forma que o idoso com 60 anos e independente vai ao Centro da Atividade para frequentar a academia e tem uma consulta com o dentista.

Todas as atividades oferecidas no Centro estão no térreo, no caso da Academia e Sala de Terapia Ocupacional existe a possibilidade de realizarem essas atividades no primeiro pavimento, para que o Centro atenda um maior número de pessoas.

Os ambientes exclusivos aos funcionários estão no primeiro pavimento. O acesso para o subsolo e primeiro pavimento pode ser por escada ou elevador.

A figura 54 é um estudo com os acessos e circulação dos idosos e funcionários.

Figura 54 - Estudo dos acessos e circulação dos idosos e funcionários



As Figuras 55 e 56 são respectivamente em perspectiva: a primeira com a visão de uma pessoa que está na Avenida Washington Luis, olhando para o acesso principal do Centro da Atividade e a segunda com a visão de uma pessoa que está no átrio do projeto.

Figura 55 – Visão de uma pessoa do acesso principal do Centro da Atividade



Elaborado pelo autor (2015)

Figura 56 – Visão de uma pessoa do átrio do Centro da Atividade



Elaborado pelo autor (2015)

12.2 Setores

Inicialmente, os setores foram divididos de acordo com a influência que a Avenida Washington Luis e Rua Tenente Nicolau Maffei exercem em relação ao local do Centro da Atividade. No subcapítulo “Características do Entorno” (página 59) é evidente que a Avenida tem uma importância maior, não só em relação à Rua Tenente Nicolau Maffei, mas em relação à cidade de Presidente Prudente.

Esse é o primeiro motivo para o acesso principal e o setor de atividades de sociabilização estarem próximos da Avenida. O segundo motivo é a declividade do terreno, que tem seu ponto mais alto na Avenida, com isso foi possível fazer o estacionamento no subsolo, que também tem um acesso secundário.

A disposição dos setores é essencial em relação ao conforto físico e psicológico dos usuários, como por exemplo, deixar que o setor com atividades que exigem espaço privativo (como o dormitório) próximo à Rua Tenente Nicolau Maffei, que tem um fluxo menor de automóveis e pedestres. As clínicas/consultórios também estão no térreo e fazem parte do mesmo setor privativo.

Outro fator que contribui para a setorização é a acessibilidade, desta forma o setor com ambientes destinados aos funcionários e logística de funcionamento estão localizados no pavimento superior. Como foi escrito, a academia e sala de terapia ocupacional estão nos dois pavimentos, tendo a preferência os idosos semi dependentes para utilizar aos ambientes que estão no térreo.

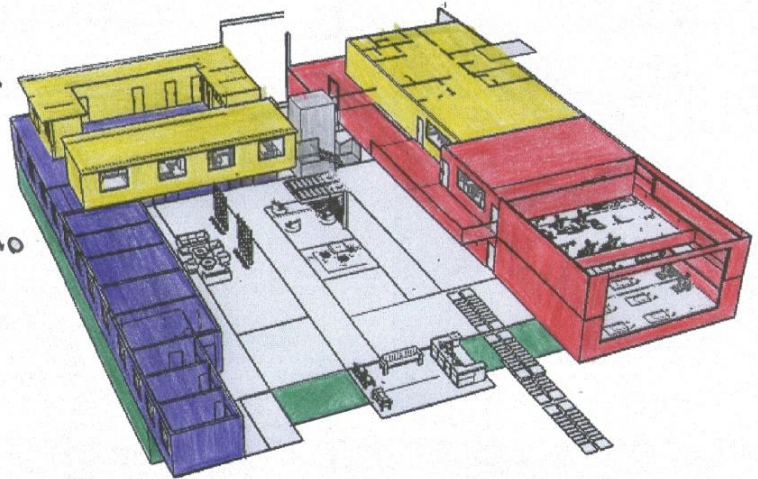
O último setor é o de acesso ao primeiro pavimento e subsolo por meio de escada ou elevador.

Na figura 57 há duas perspectivas “croqui” do Centro da Atividade com a divisão dos setores.

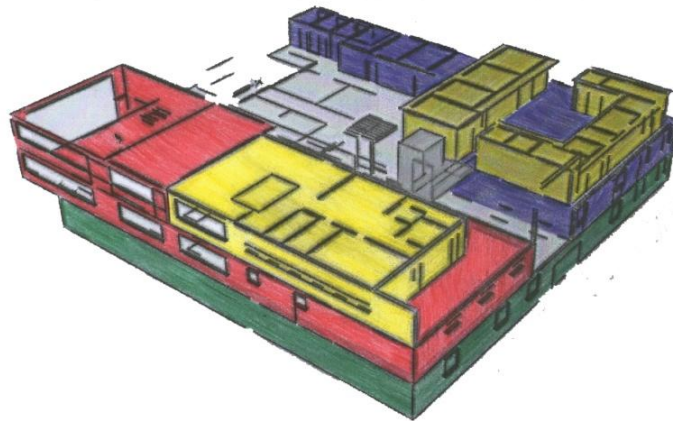
Figura 57 – Croquis com a divisão dos setores

Setores

- Setor com maior exposição
Atividades de sociabilização
- Setor para Funcionários e lógica de Funcionamento
- Atividades que exigem espaço privativo: clínica e dormitório
- Estacionamento (subsolo)
- Acesso para o subsolo e primeiro pavimento: escada e elevador



Observação: croqui com "blocos" (edificações),
sem coberturas e mais detalhes.



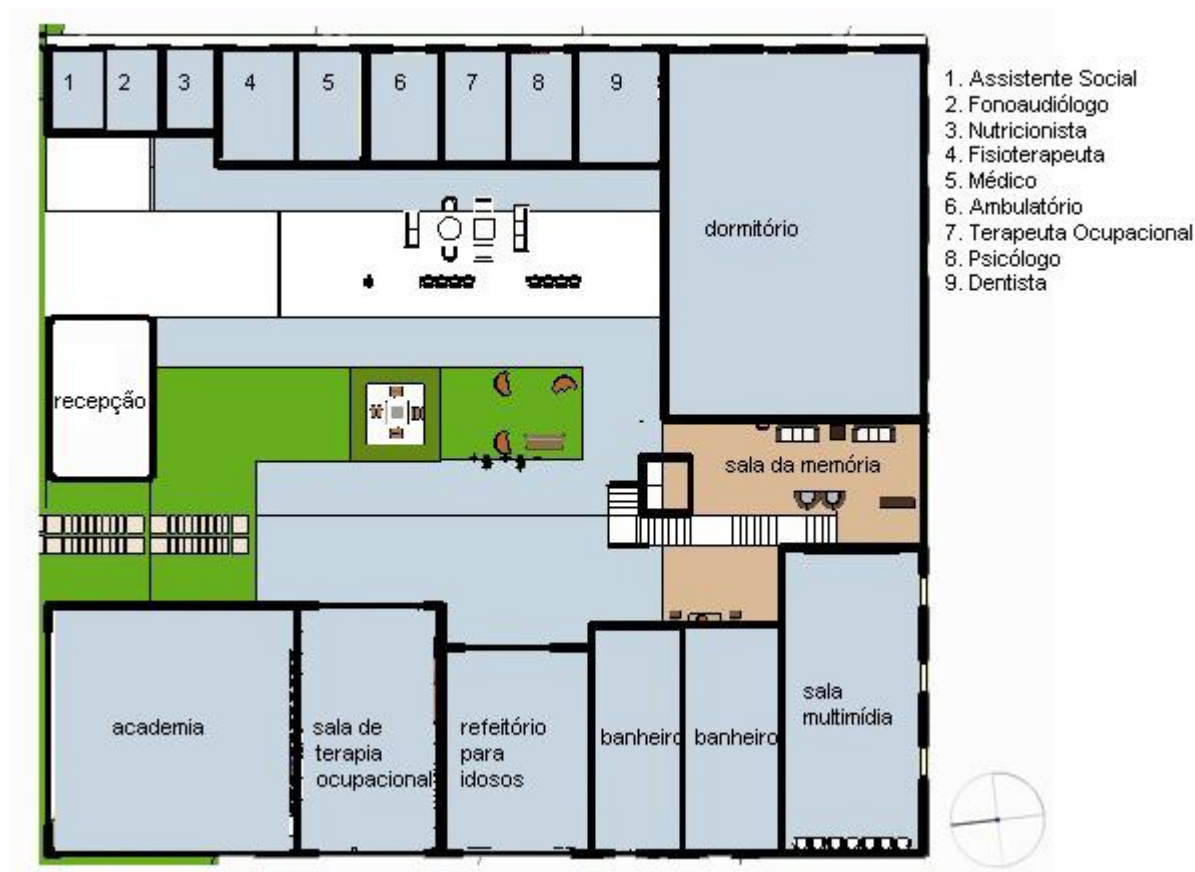
Elaborado pelo autor (2015)

12.3 Ambientes

Com base nas Normas e Referências de Centros Para Idosos, os ambientes foram criados, como já escrito, primeiro com o dimensionamento mínimo e posteriormente com mais detalhes e especificações.

Nas Figuras 58 e 59 estão os nomes de cada ambiente, as figuras são plantas humanizadas (sem layout e sem escala) respectivamente do térreo e primeiro pavimento.

Figura 58 – Planta humanizada: térreo com nomes dos ambientes (sem escala)



Elaborado pelo autor (2015)

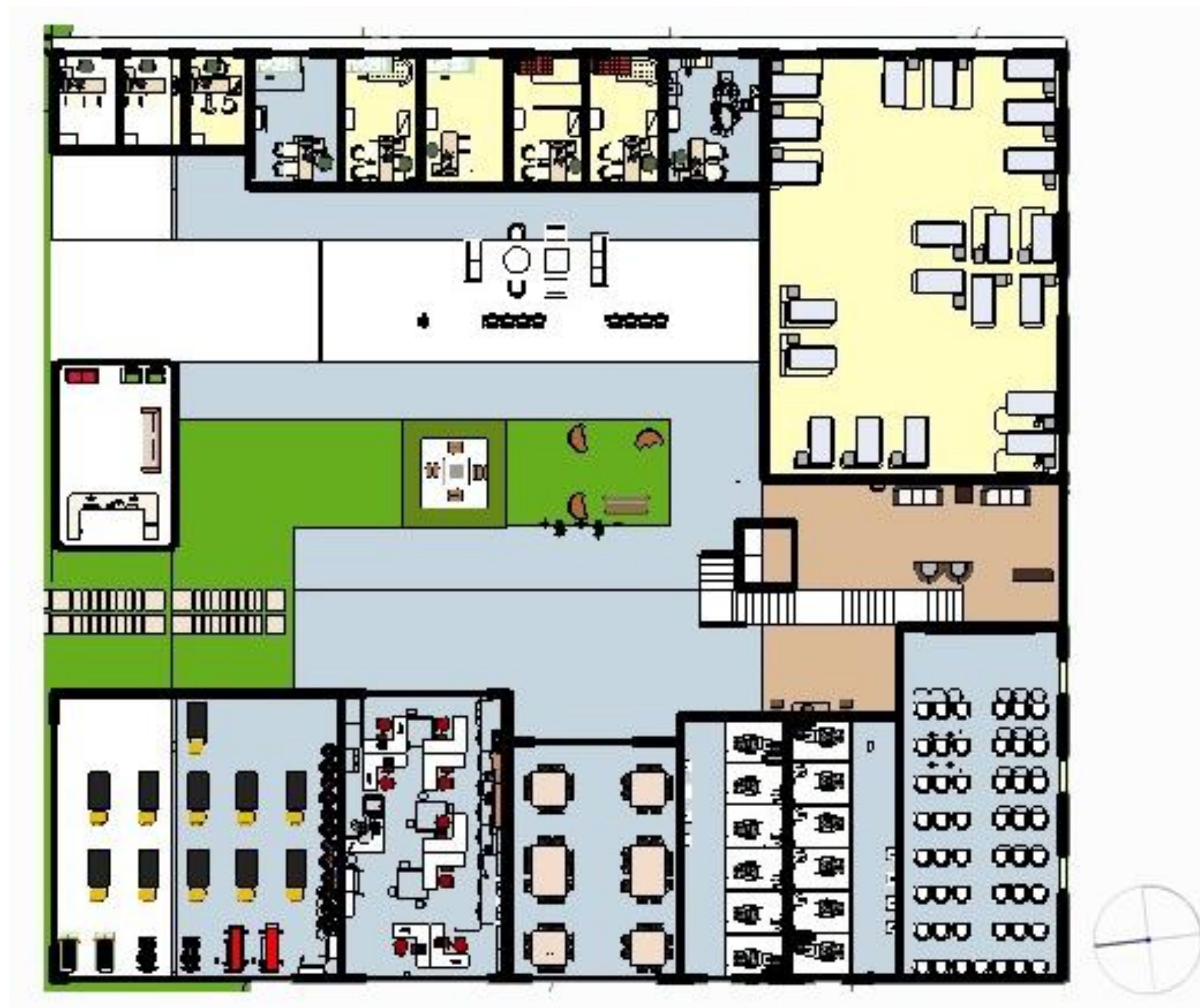
Figura 59 – Planta humanizada: primeiro pavimento com nomes dos ambientes (sem escala)



Elaborado pelo autor (2015)

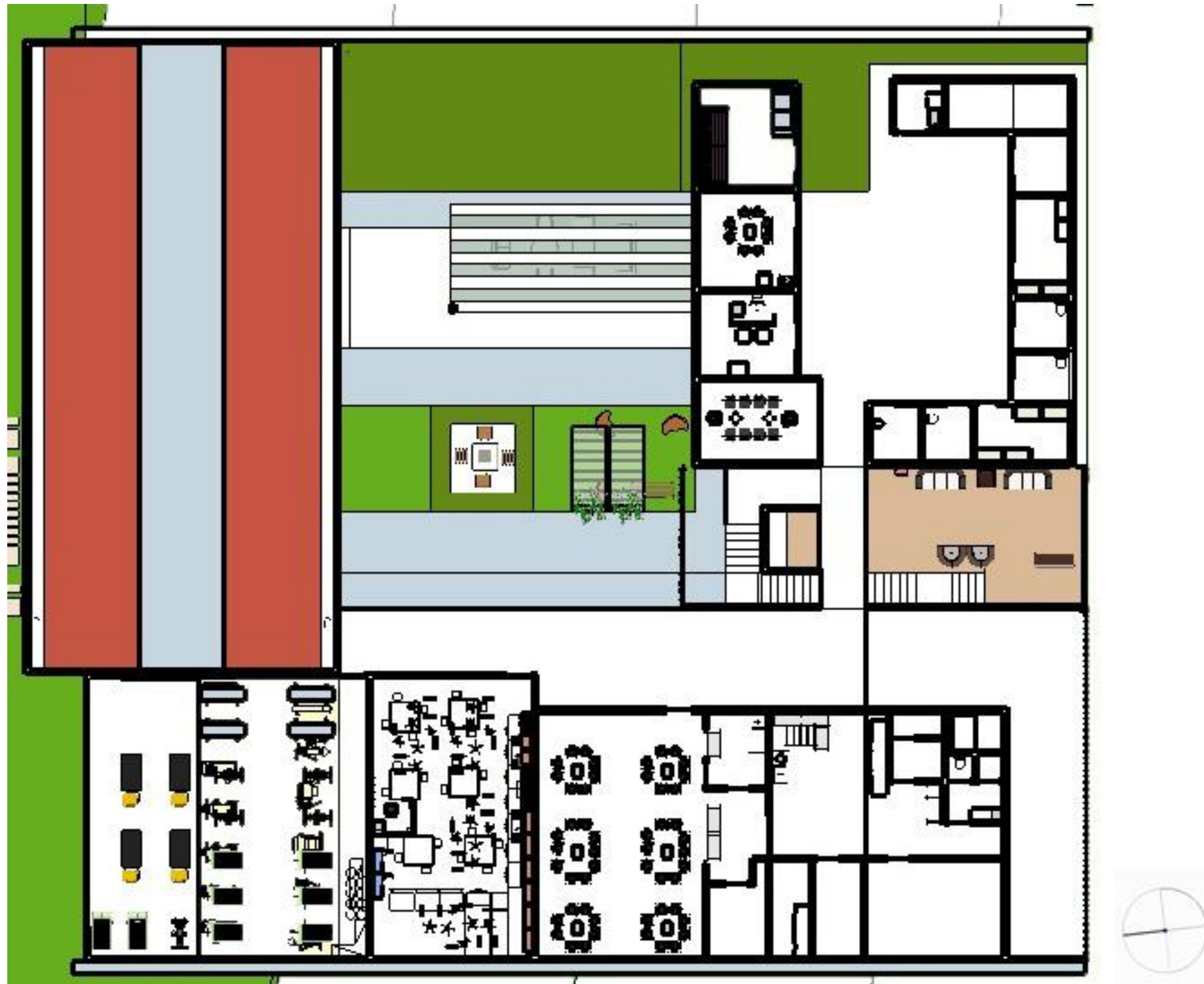
As Figuras 60 e 61 são as plantas humanizadas (com layout e sem escala) respectivamente do térreo e primeiro pavimento.

Figura 60 – Planta humanizada: térreo com layout (sem escala)



Elaborado pelo autor (2015)

Figura 61 – Planta humanizada: primeiro pavimento com layout (sem escala),



Elaborado pelo autor (2015)

Alguns ambientes serão detalhados nos tópicos abaixo.

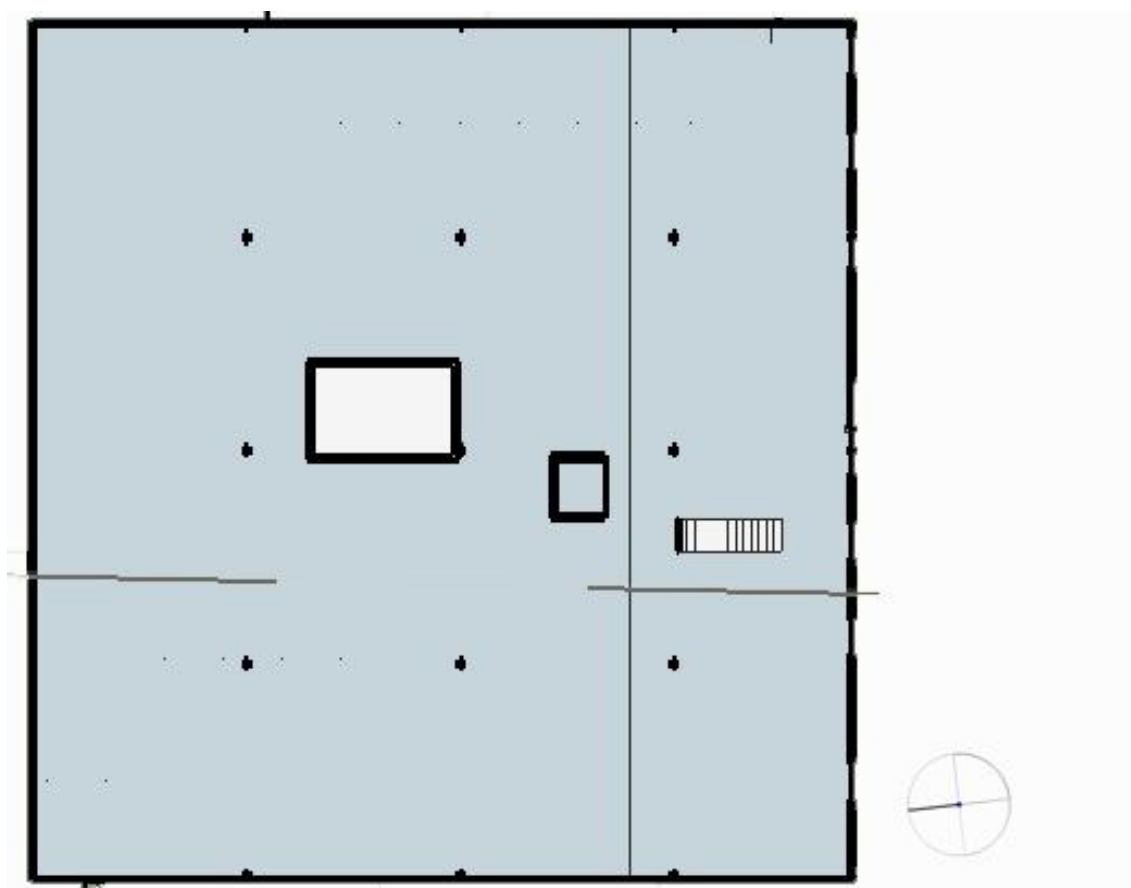
12.3.1 Estacionamento

O subsolo é o estacionamento com acesso por escada e elevador ao térreo e é onde está o reservatório inferior de águas pluviais. Os pilares foram pré-dimensionados da forma mais prática possível, com os mesmos vãos, em módulo.

A laje do estacionamento tem 15 cm por se tratar de vãos com mais de 8 metros e a laje deve suportar uma carga pesada, a espessura mínima que esta laje poderia ter era de 12 cm, de acordo com a NBR 6118/2007²⁸.

A figura 62 tem a planta humanizada sem escala do estacionamento com a disposição dos pilares.

Figura 62 – Planta humanizada: estacionamento com localização dos pilares (sem escala)



Elaborado pelo autor (2015)

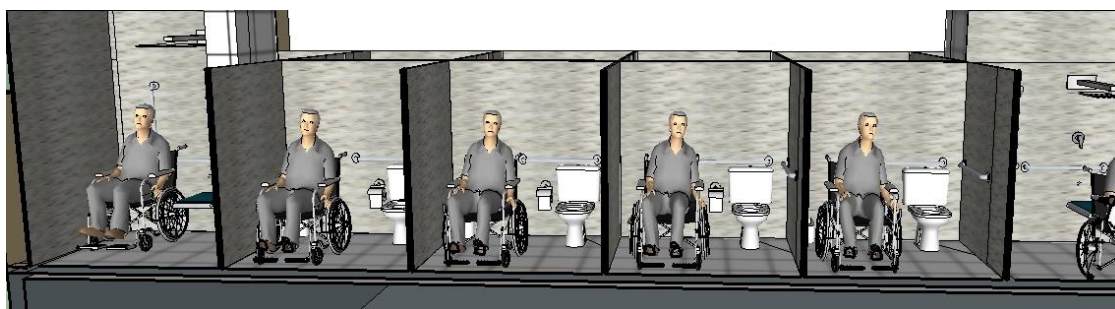
²⁸ Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimentos.

12.3.2 Banheiro dos Idosos

Um dos pontos do partido arquitetônico é o Desenho Universal (parte da Arquitetura Inclusiva²⁹) que resumidamente significa não distinguir os ambientes, todos os locais são acessíveis (no caso do Centro da Atividade, todos os locais frequentados por Idosos).

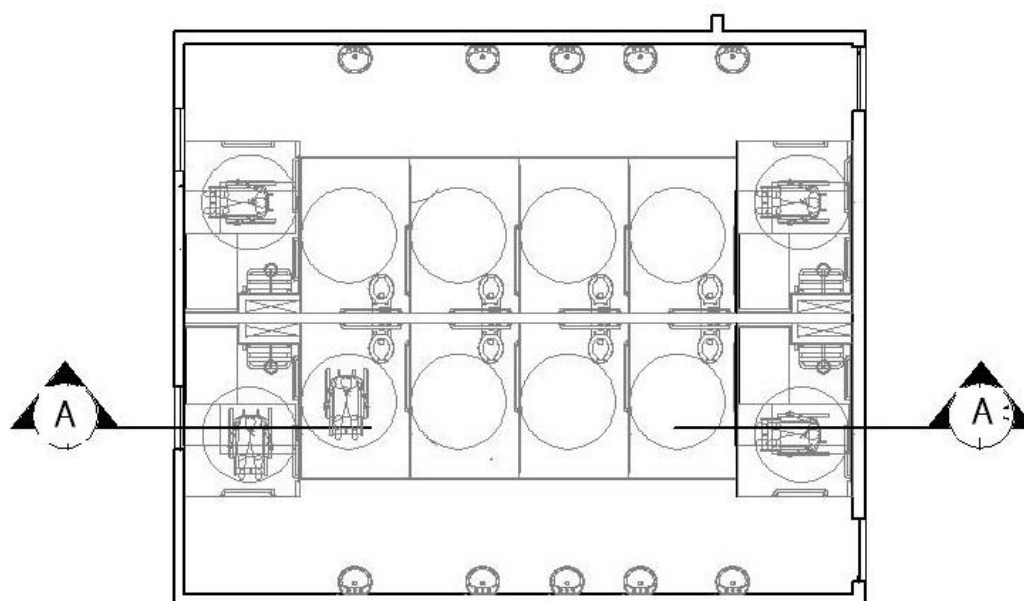
Em relação ao Banheiro dos Idosos, todas as cabines (com chuveiro ou com vaso sanitário) são acessíveis, de acordo com a NBR9050. Não existe uma diferenciação, o idoso sendo semidependente ou completamente independente usará o mesmo banheiro.

Figura 63 – Corte humanizado “A-A” das cabines dos Banheiros



Elaborado pelo autor. (2015)

Figura 64 – Planta baixa sem escala do Banheiro dos Idosos



Elaborado pelo autor. (2015)

²⁹ Capítulo específico “Conforto Físico, Psicológico e Desenho Universal” na página 27.

12.3.3 Sala da memória

A Sala da memória tem como referência a praça ambientada nos anos 50 (do Projeto Hiléa)³⁰, este ambiente faz com que os idosos tenham conforto psicológico, principalmente aqueles que têm o mal de Alzheimer.

No Centro da Atividade, a “Sala da Memória” é um ambiente com móveis antigos, piso diferenciado, além de um elemento vazado nas paredes, que permite a passagem de iluminação natural de uma forma mais suave.

O Elemento vazado ou Cobogó foi muito utilizado na década de 20, mas é uma invenção pernambucana, “inspirada nos muxarabis, tramas vazadas de madeira, muito usada na arquitetura moura, presente no início da colonização pernambucana” (ELEMENTO V, 2013)

Figura 65 – Sala da Memória



Elaborado pelo autor. (2015)

³⁰ Capítulo sobre o Projeto Hiléa na página 28.

12.3.4. Academia

Vários Centros voltados para o público idoso fornecem atividades físicas, não necessariamente com o uso de aparelhos. Em muitos locais, as atividades são realizadas por um fisioterapeuta ou educador físico, com atividades como alongamento, pilates funcional (sem o uso de aparelhos), dança, entre outras atividades.

A maior referência utilizada no Centro da Atividade foi a academia do Projeto Idade Ativa da Kaianágua Academia. A academia do Centro da Atividade é dividida em dois espaços: academia com aparelhos e o segundo espaço com atividades como fisioterapia em grupo. Esse Projeto agrega dois tipos de atividades que podem ser executadas pelo idoso independente (como um treino regular com os aparelhos da academia) ou pelo idoso semidependente de 85 anos (por exemplo, a fisioterapia em grupo).

Figura 66 – Academia, piso térreo



Elaborado pelo autor. (2015)

12.3.5 Átrio

A importância do átrio no partido arquitetônico foi explicada junto com os acessos e circulação. Esse espaço é de convivência e ao mesmo tempo de transição, o idoso semidependente que vai para o Centro da Atividade passar o dia (no total são 20 idosos por dia) deve ter motivos para sair do dormitório e aproveitar as atividades oferecidas, ou até mesmo permanecer em uma área externa em locais sombreados, se apropriando do local.

Como por exemplo, na figura 67, o uso do pergolado faz com que o ambiente fique sombreado por mais tempo durante o dia. E a área de transição também é de permanência.

Figura 67 – Área externa de transição e permanência



Elaborado pelo autor. (2015)

12.3.6 Sala de Terapia Ocupacional

Nessa sala são oferecidas atividades artísticas como pintura e informática, por meio de notebooks, a instalação elétrica é diferenciada, pois é necessário ter muitas tomadas durante o período da aula de informática. Em contra partida, durante a aula de pintura é necessário ter pias, nesse caso, há duas pias na sala. Na figura 68 é possível ver os notebooks em cima das mesas e os materiais de pintura ao fundo.

As aulas de informática também são uma forma de aproximar os idosos das gerações mais novas, como os netos e expandir os conhecimentos de uma forma mais fácil do que as antigas enciclopédias, através de pesquisas na internet.

Figura 68 – Sala de Terapia Ocupacional com aulas de informática



Elaborado pelo autor. (2015)

12.3.7 Cozinha Industrial

O sistema de uma Cozinha Industrial é complexo e sua área é grande (em relação ao projeto). O objetivo foi realizar o pré-dimensionamento para contar o espaço na planta.

Para isso usou-se o Programa de Necessidade com o número de funcionários e de idosos. São 20 idosos semidependentes (que almoçam todos os dias no Centro da Atividade), 100 idosos independentes (divididos em 50 por turno e que normalmente fazem atividades isoladas no Centro e não permanecem como os idosos semidependentes).

Os funcionários são no máximo 35 funcionários por turno, dos quais 25 profissionais trabalham o dia todo. Portanto são 45 funcionários, mas 20 ficam meio turno, de 10 em 10.

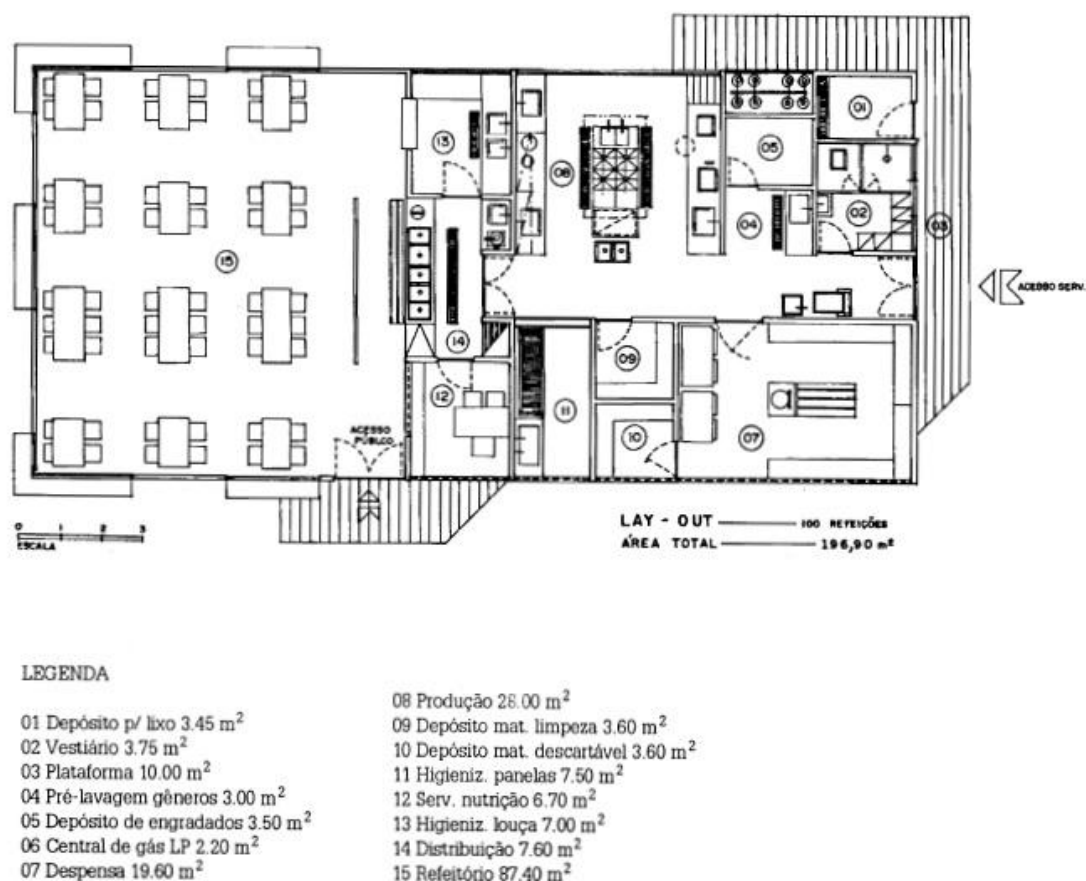
Ou seja, contando o mínimo de idosos e funcionários no horário do almoço são 20 idosos + 25 funcionários, total 45.

E contando ao máximo são 70 idosos (50 por turno do que seria 100 e os 20 idosos semidependentes) + 35 funcionários, total 105.

A cozinha industrial que atende simultaneamente o refeitório dos funcionários e dos idosos, tem uma estrutura para servir 100 refeições por vez. Portanto normalmente os usuários serão 45 (idosos e funcionários) e com muita raridade pode ter 105.

Mesmo que a figura 68 seja de baixa qualidade, esse foi o pré-dimensionamento de uma Cozinha Industrial mais detalhado encontrado, e atende 100 refeições por vez, ou seja, praticamente a situação máxima de usuários (que é 105).

Figura 69 – Layout de uma Cozinha Industrial que atende 100 refeições.



Fonte: TEIXEIRA; REGO; FIGUEIREDO, 1992

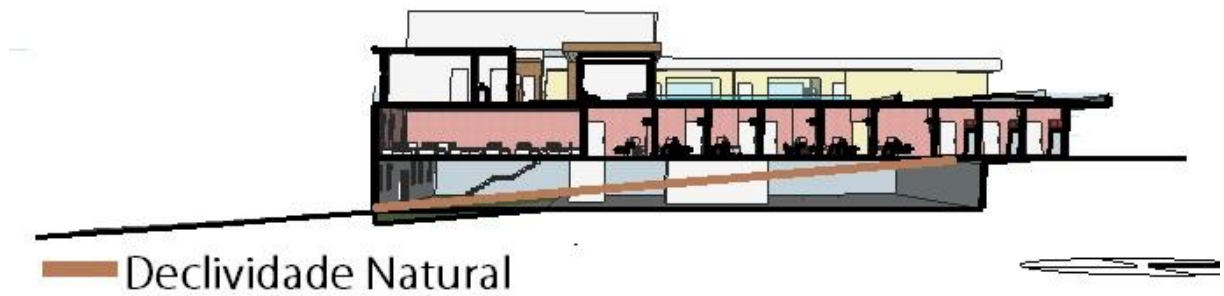
12.4 Uso da declividade do terreno

O terreno foi analisado no Capítulo “Escolha do terreno”, sua declividade é de 4,94 metros, como está nas figuras 22 e 23. Também já foram analisados os acessos e setores do Centro da Atividade, resumindo, a declividade do terreno possibilitou a criação do subsolo, que é o estacionamento.

Este estacionamento é fundamental, pois mesmo com a proximidade do transporte coletivo (está na frente da entrada principal do Centro), muitos idosos dirigem ou são levados pelos familiares até o Centro. E o estacionamento também foi projetado para os funcionários.

Na figura 70, já um corte do projeto e percebe-se a relação entre a declividade do terreno e a elaboração do projeto.

Figura 70 – Corte do Projeto com indicação da antiga topografia do terreno



Elaborado pelo auto (2015)

12.5 Reuso de águas pluviais

O Reuso de águas pluviais ocorre com captação em toda a cobertura (Telha Metálica Sanduiche e Teto Verde) e com a segunda fase que é a distribuição.

Através de condutores horizontais e verticais a água pluvial é escoada para o reservatório inferior que está no subsolo do projeto.

Na Figura 71, foi desenhado um croqui com o Sistema de Captação de Água Pluvial do Projeto.

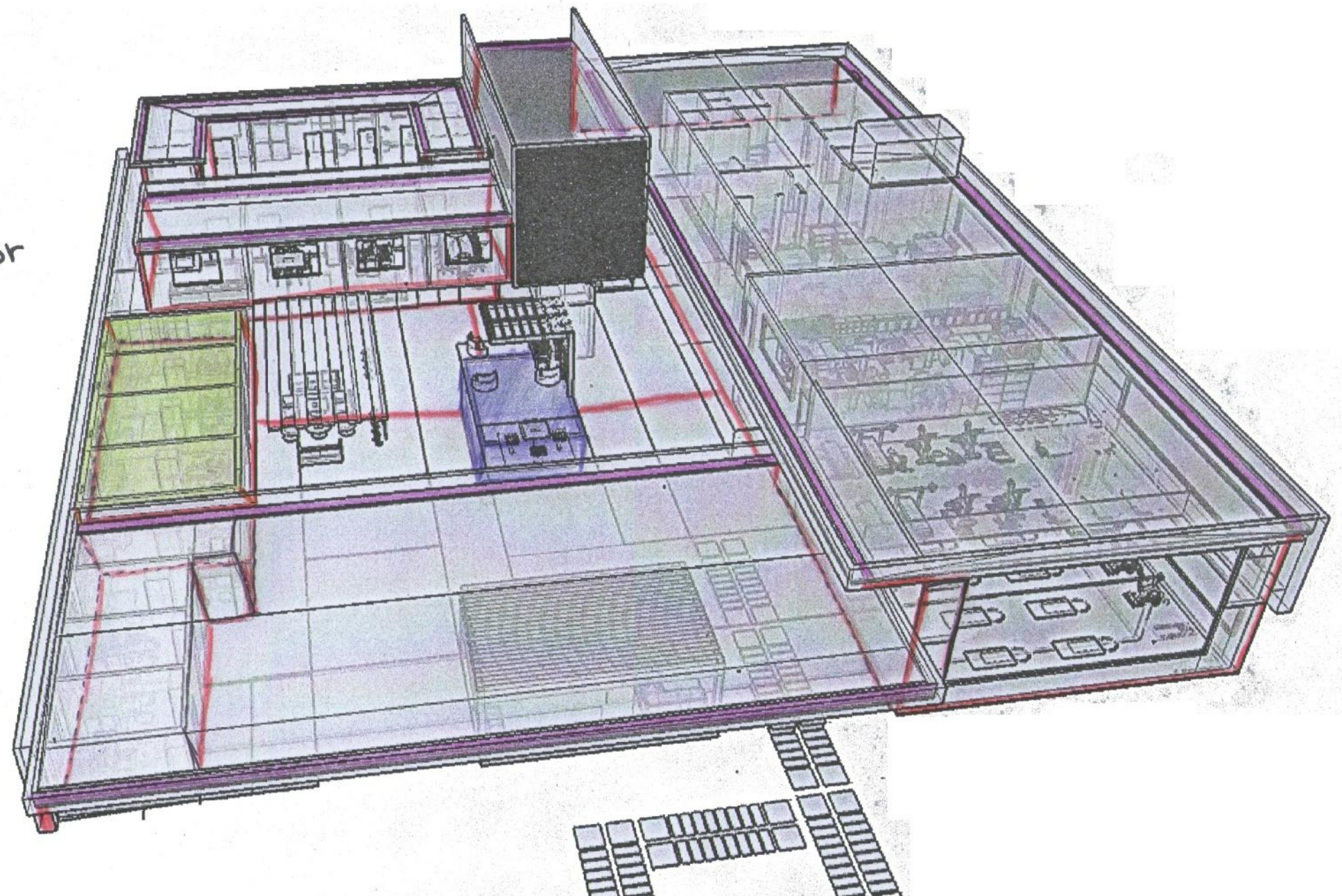
Após a figura 71, explica-se a segunda etapa (de distribuição da água pluvial recolhida).

Figura 71 – Sistema de Captação de Água Pluvial

Sistema de captação de águas pluviais

Legenda:

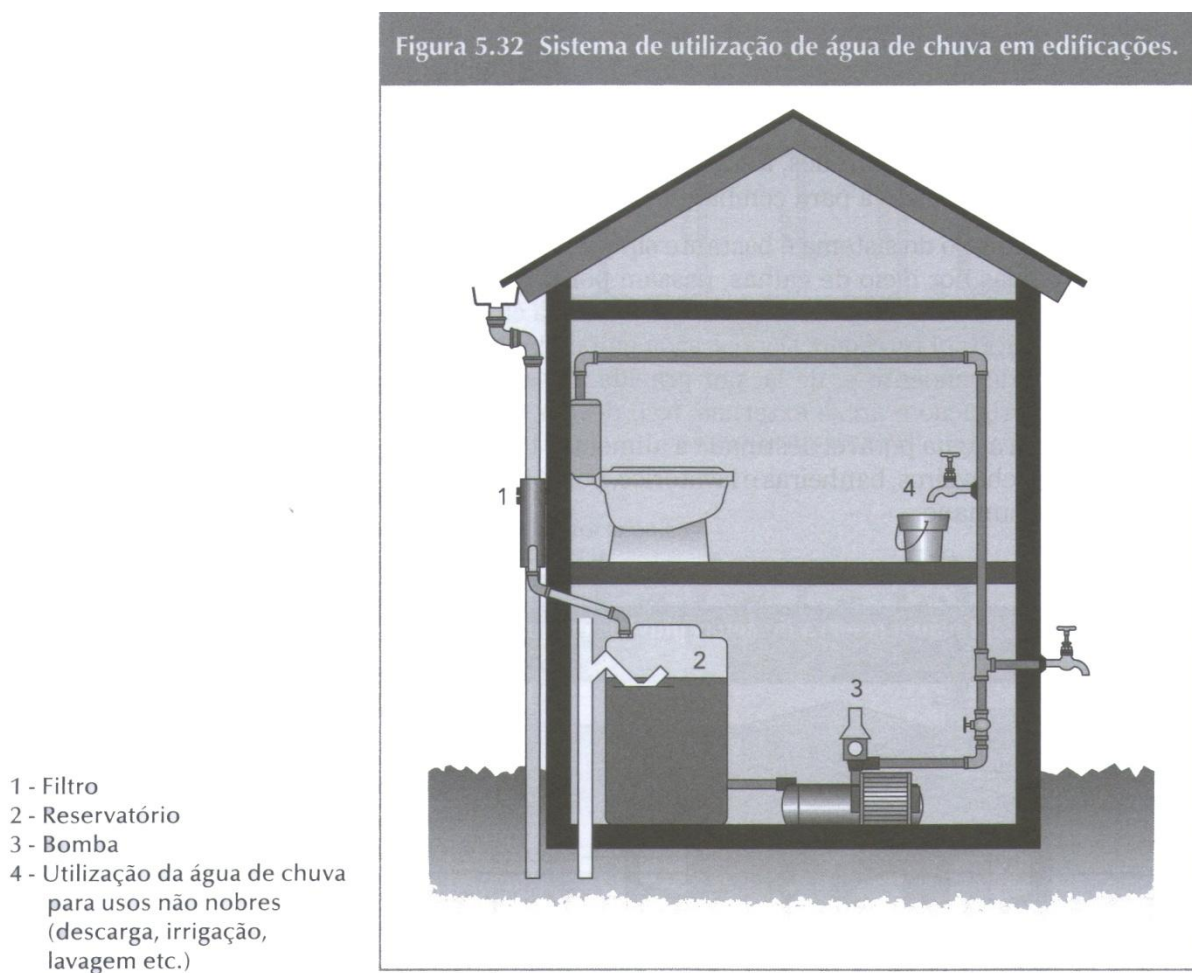
- calha platibanda
- Teto verde
- condutor vertical e horizontal
- Reservatório inferior (subsolo)



A água pluvial recolhida será distribuída para algumas funções (para usos não nobres), pois não é potável. Isso ocorre por meio de uma bomba que é conectada ao reservatório inferior.

A figura 72 tem o sistema completo, da captação até a distribuição, mas em um projeto menor para que a explicação fique mais clara.

Figura 72 – Sistema de utilização de água da chuva em edificações.



Fonte: CARVALHO JÚNIOR, 2012

É preciso destacar que o reservatório inferior (desse sistema) é diferente do reservatório superior de abastecimento, o reservatório superior de abastecimento foi projetado acima da cozinha industrial (primeiro pavimento) e conseqüentemente acima do Banheiro (térreo).

12.6 Teto Verde

A principal referência arquitetônica em relação ao teto verde (Cobertura Verde ou Ecotelhado) é o Projeto Hileia, pois o primeiro subsolo tem uma relação direta com os jardins, assim como no Centro da Atividade. No estudo do Projeto Hileia também destaca-se a influência térmica do teto verde, que ameniza as temperaturas altas, tanto na região de São Paulo (Projeto Hileia) como em Presidente Prudente (Centro da Atividade).

No caso do Centro da Atividade ocorre o teto verde na cobertura do subsolo que é o piso do térreo e uma boa parte dessa cobertura está exposta as intempéries (como chuva), pois existe um grande átrio no térreo. Também existe o teto verde em uma parte da cobertura do setor de clínicas/consultórios e assim como no primeiro caso, também tem contato com intempéries, mas é apenas cobertura. No primeiro caso o teto verde é cobertura e piso, então a estrutura da laje deve ser diferente. Veja os dois casos do Centro da Atividade na figura 73.

Figura 73 – Os casos de “teto verde” no Projeto Centro da Atividade: cobertura do subsolo e cobertura do térreo

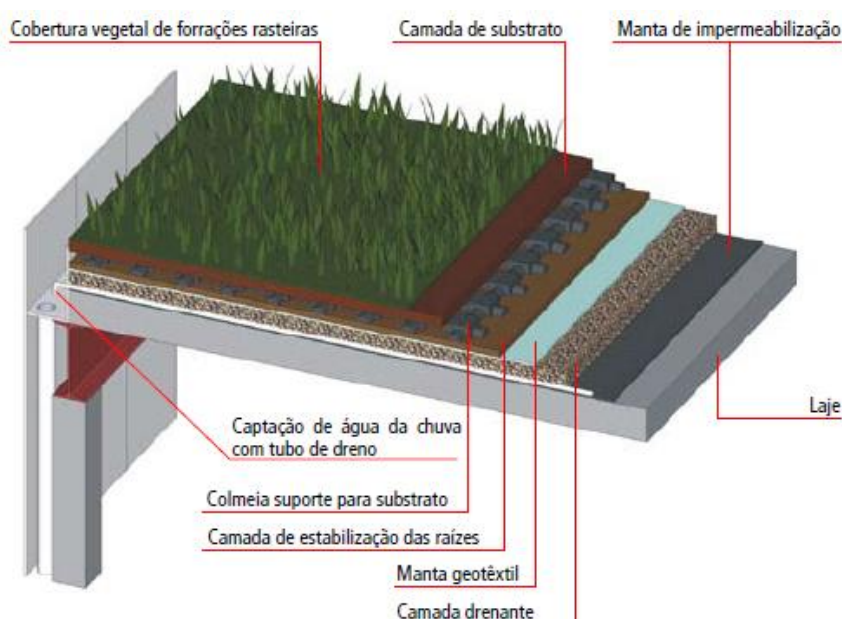


Elaborado pelo autor (2015)

No Centro da Atividade o teto verde ameniza a temperatura, pois nos dois casos, ocorre a insolação direta do sol.

Nos dois casos as lajes impermeabilizadas (que “recebe” a vegetação) são planas, maciças, de concreto e o sistema de implantação do teto verde é praticamente o mesmo, a única diferença é a espessura da laje. A laje do subsolo tem 15 cm (pois suporta muita carga), já a laje da cobertura dos consultórios é mais fina, com 7 cm. As camadas da laje até o teto verde pode-se ver no esquema abaixo, na figura 74, mesmo sem escala, os materiais utilizados são visíveis.

Figura 74 – Camadas do sistema de implantação da cobertura verde



Fonte: CRISTINA, Silvana, 2010

Nesta figura, está claro a localização do condutor que escoar e capta a água pluvial, como foi indicado na figura 71 (que mostra o sistema de captação de água pluvial do Centro da Atividade).

12.8 Telha Metálica Sanduiche

A Telha Metálica Sanduiche, figura 75, é termoacústica, essa foi a principal característica para usá-la na cobertura e posteriormente a inclinação mínima de 5% e esteticamente é favorável ao Projeto.

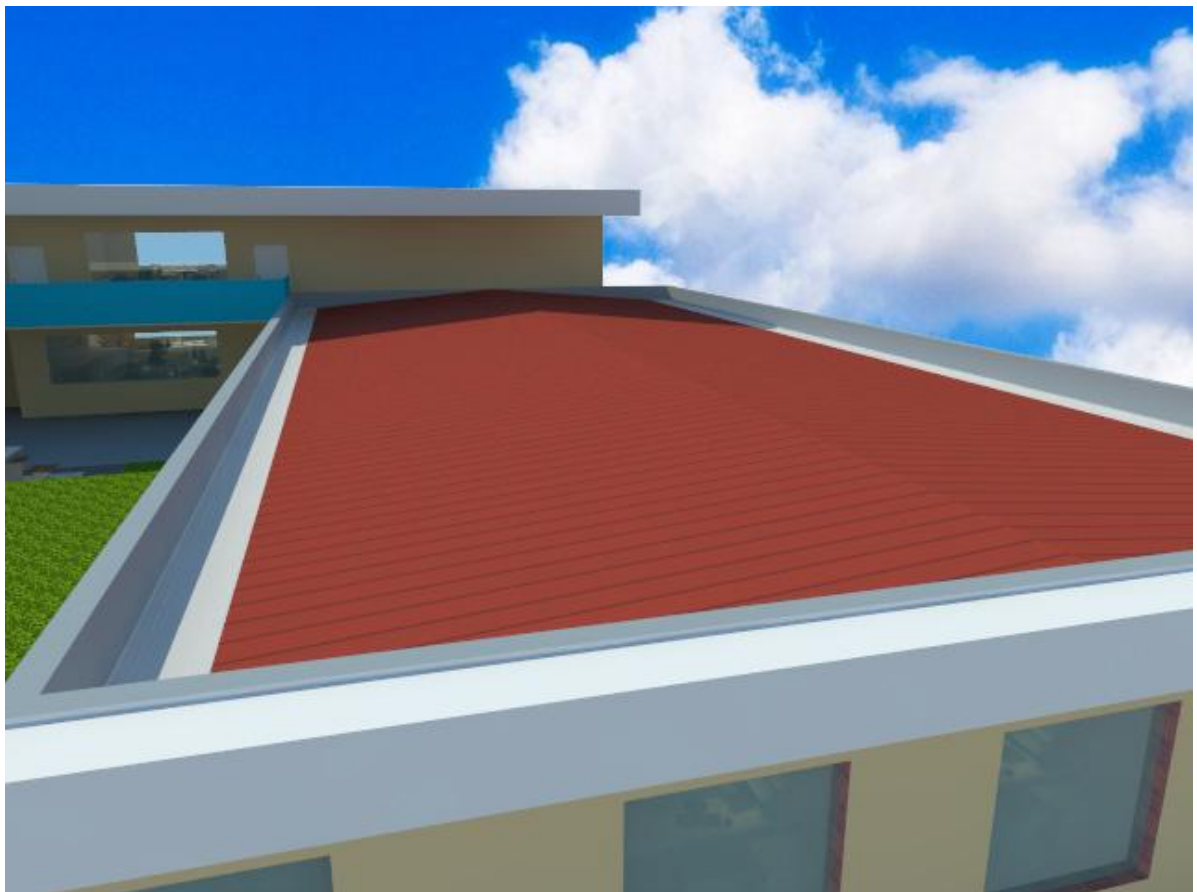
Figura 75 – Telha termoacústica metálica.



Fonte: Eternit

Mesmo com pouca inclinação, no projeto do Centro da Atividade as platibandas foram usadas, para que a forma da cobertura parecesse plana, por questões estéticas, como indicado na figura 76.

Figura 76 – Cobertura com telha metálica termoacústica, calha e platibanda no Centro da Atividade

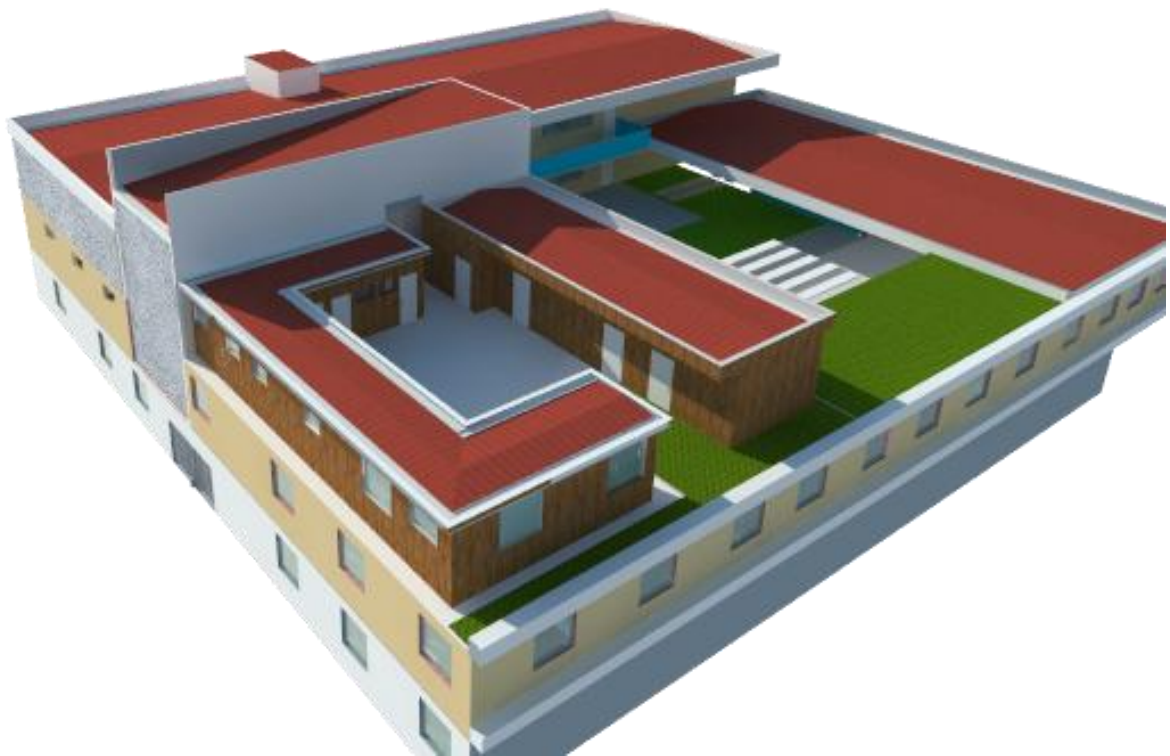


Elaborado pelo autor (2015)

A maioria das dos telhados do projeto são em duas águas, para que a inclinação ficasse menor e consequentemente a platibanda também. O único bloco com telhado diferente é do acesso, com apenas uma água, a platibanda é maior, mas o bloco foi projetado para ter um pé-direito maior que os outros, também por motivos de estética, essa disposição está na figura 77.

No bloco de consultas, como um prolongamento do teto verde, há um pergolado de concreto e vidro, este vidro é ondulado e diminui a insolação, em relação à um vidro comum.

Figura 77 – Cobertura do Centro da Atividade



Elaborado pelo autor (2015)

Este pergolado é muito importante, assim como o teto verde e a cobertura de telha metálica que protege a entrada do Centro da Atividade.

No caso do pergolado e de parte da cobertura do acesso principal, não têm funções estruturais, mas são essenciais para o conforto térmico do projeto.

O pergolado e o elemento vazado (que complementa o pergolado) torna agradável a permanência de pessoas próximas ao bloco de clínicas, pois a incidência solar no período da tarde é direta, na figura 78, o sombreamento é referente à 16:30.

Figura 78 – A função do pergolado e elemento vazado em amenizar os raios solares



Elaborado pelo autor (2015)

12.9 Concreto

A estrutura do projeto Centro da Atividade será de Concreto.

A alvenaria será convencional, com pilares e vigas. Os pilares e vigas serão de Concreto Armado e a vedação será de Blocos de Concreto Celular. As lajes são maciças e também de Concreto.

O Concreto Armado Auto-Clavado tem excelente desempenho acústico, térmico e contra fogo. Esse tipo de bloco tem a função estrutural, pode ser usado na alvenaria estrutural e não só como vedação (parede maciça), ou pode ser usado como vedação e não como estrutura (parede de alvenaria). (OKIMOTO, 2012)

A espessura das lajes onde o vão é menor será de 7cm, já para vãos maiores será de 15cm.

13 CONCLUSÃO

O Centro da Atividade faz com que o idoso não tenha o sentimento de isolamento em relação à sociedade, pois tem como principal partido arquitetônico a continuidade espacial do projeto com a cidade. Com isso, o idoso se integra no contexto urbano.

14 BIBLIOGRAFIA

ADUAN, Wanda Engel. et al. Serviço de Atenção ao Idoso. Disponível em: <www.sbgg.org.br/profissionais/arquivo/politicas_publicas/8.pdf> Acesso em: 2 abr 2014

ANDRADE, ACA. LIMA, FRA. SILVA, LFA. SANTOS, SSC. Depressão em idosos de uma instituição de longa permanência (ILP): proposta de ação de enfermagem. Rev Gaúcha Enferm, Porto Alegre (RS) 2005 abr;26(1):57-66.

Arquivo "PRESIDENTE PRUDENTE. KMZ" disponibilizado pela Professora Arlete Meneguete em: <<https://sites.google.com/site/arletemeneguetekml/pprudente>>. Acesso 28 abr 2013

Arquivo integral do Zoneamento disponibilizado no site da Prefeitura de Presidente Prudente. Disponível em: <<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/Documento.do?cod=11676>>. Acesso: 13 mai 2014.

Asflalo Gasperini Arquitetos, Projeto Hileia. Disponível em: <<http://aflalogasperini.com.br/web/?portfolio=hilea>>. Acesso: 28 abr 2014

Asflalo Gasperini: Prêmio Asbea 2008. Disponível em: <<http://arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/aflalo-amp-gasperini-arquitetos-premio-roberto-08-01-2009>>. Acesso: 28 abr 2014

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto Armado, eu te amo vol. 1/ Manoel Henrique Campos Botelho, Osvaldemar Marchetti - - 6ª Ed. Totalmente ver. ampl. segundo a nova norma de concreto armado NBR 6118/2007. – São Paulo: Blucher - 2010

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcad19.pdf>. Acesso: 5 jun 2014

CARDOSO, Regina Helena Penati. Entrevista sobre o Centro-Dia do Idoso. Secretaria da Assistência Social, Presidente Prudente, 15 out.2013. Informação verbal a Beatriz Emboaba da Costa.

CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura/ Roberto de Carvalho Júnior – 5ª ed. Revista e ampliada São Paulo: Blucher, 2012.

Censo 2010 IBGE. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/>>. Acesso: 27 mar. 2014

CEOLIM, Maria Filomena. REIS, Priscilleynne Ouverney. **Artigo "O significado atribuído a 'ser idoso' por trabalhadores de instituições de longa permanência"** extraído do estudo "A atenção à saúde do idoso em instituições totais de um município do interior do estado de São Paulo: perfil dos prestadores de cuidados" desenvolvido com bolsa de Iniciação Científica financiada pela FAPESP. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n1/v41n1a07.pdf>. Acesso: 9 mai 2014

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rosa. **O Ensino da Arquitetura Inclusiva como Ferramenta para a Melhoria da Qualidade de Vida para Todos.** Disponível em: <<http://www.proacesso.fau.ufri.br/artigos/Metodologia%20de%20Ensino%20Arquitetura%20Inclusiva%20-%20PROJETAR%202003.pdf>>. Acesso: 22 set 2014

CRISTINA, Silvana. Ecotelhados. Disponível em: <<http://portalarquitetonico.com.br/ecotelhados/>>. Acesso: 15 mar 2015

DAL RIO, Maria Cristina. **Perspectiva social do envelhecimento** / Maria Cristina Dal Rio, Danilo Santos de Miranda ; [coordenação geral Áurea Eleotério Soares Barroso]. -- São Paulo : Secretaria Estadual de Assistência e Desenvolvimento Social : Fundação Padre Anchieta, 2009. Disponível em: <http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/biblioteca/publicacoes/volume4_Perspectiva_social_do_envelhecimento.pdf>. Acesso: 8 mai 2014

DUARTE, YAO. ANDRADE, CL. LEBRÃO, ML. Artigo "O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos". Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n2/20.pdf>>. Acesso: 6 jun 2014

Elemento V. Disponível em: <<http://elementov.com.br/>>. Acesso: 15 mar. 2015

Estratégia Saúde da Família – ESF. Disponível em: <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/unidades/sms_esf.xhtml;jsessionid=7D56D2923A66D28366227F602DD65DB1>. Acesso em: 19 out. 2013

FERREIRA, Stela da Silva. **NOB-RH Anotada e Comentada** – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Assistência Social, 2011. 144 p.23. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/assistenciasocial/secretaria-nacional-de-assistencia-social-snas/livros/norma-operacional-basica-de-recursos-humanos-do-suas-nob-rh-suas-anotada-e-comentada/arquivos/LIVRO%20NOB-RH%20SUAS%20Anotada%20e%20Comentada.pdf/download>>. Acesso em: 3 abr 2014.

FRANCISCO, Arlete Maria. **“Os Desafios do Planejamento Urbano em Áreas de Fundo de Vale Consolidadas: o Caso da Microbacia do Córrego do Veado em Presidente Prudente, SP”**. Disponível em: <<http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/APP/article/download/3851/3765>>. Acesso: 8 mai 2014

Fundação SEADE, Índice de Futuridade de Presidente Prudente. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php?page=tabela>>. Acesso: 3 abr 2014

GUIMARÃES, Silvio. FISIOTERAPEUTA [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <beatriz.emboaba@gmail.com> em 15 abr 2014

IBGE, Agregados por setores censitários dos resultados de universo – 2ª Edição. Disponível: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/defaulttab_agregado.shtm>. Acesso em: 21 abr 2014

Instituto da Criança Presidente Prudente. Disponível em: <<http://icpp.com.br/>>. Acesso: 12 mai de 2014

JORDAN, Patrick W. **Designing Pleasurable Products**. London: Taylor & Francis, 2000.

Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo em áreas urbanas de Presidente Prudente. Disponível em: <<http://www.presidentepudente.sp.gov.br/site/Documento.do?cod=612>>. Acesso 5 jun 2014

LEED para novas construções 2009 – Registro Projeto Checklist. Disponível em: <<http://gbcbrasil.org.br/sistema/certificacao/CheckListLEEDNCv.3Portugues.pdf>>. Acesso: 15 out 2014

Leite, M. L. B.; Abigailil, A. Centros e grupos de convivência de idosos: da conquista do lazer ao exercício da cidadania. In: Freitas, E. V. (Org.). *Tratado de geriatria e gerontologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006

LIMA, João Filqueiras. **Arquitetura: uma experiência na área da saúde**. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2012.

LIMA, João Filqueiras. **Sarah Brasília Lago Norte**. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>>. Acesso: 22 mai 2014

LYNCH, Kevin. 1918 - A Imagem da Cidade./Kevin Lynch; tradução Jefferson Luiz Camargo. – São Paulo: Martins Fontes, 1997

MANU, Alexander. Palestra intitulada “Form Follows Spirit” proferida na Universidade Católica do Paraná em 1994. Conferir em <<http://www.xs4all.nl/~maxb/unp-idem.htm>>. Acesso: 22 set 2014

MIRANDA, Danilo Santos de. **Socialização e participação dos idosos: o caso Sesc**. In: DAL RIO, Maria Cristina. **Perspectiva social do envelhecimento /** Maria Cristina Dal Rio, Danilo Santos de Miranda ; [coordenação geral Áurea Eleotério Soares Barroso]. -- São Paulo : Secretaria Estadual de Assistência e Desenvolvimento Social : Fundação Padre Anchieta, 2009. Disponível em: <http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/biblioteca/publicacoes/volume4_Perspectiva_social_do_envelhecimento.pdf>. Acesso: 8 mai 2014

MONT'ALVÃO, Claudia; DAMAZIO, Vera. **Design, ergonomia e emoção**. Rio de Janeiro:Mauad X: FAPERJ, 2008.

Motta, A. B. Sociabilidades possíveis: idosos e tempo geracional. In: Peixoto, C. E. Família e envelhecimento. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

NAVARRO, Fabiana Magalhães; MARCON, Sonia Silva. **Convivência familiar e independência para atividades de vida diária entre idosos de um centro dia** / Family daily routine and independence in daily life activities among elderley people from an elderly center. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/viewFile/7306/5238>>. Acesso: 5 jun 2014

OKIMOTO, Fernando S. **2.11 Vedações Verticais, Sistemas e Subsistemas Construtivos nas Edificações**, 2012.

OLIVEIRA, Gisleine. Entrevista com assistente social do Centro de Referência do Idoso Feliz Idade. Centro de Referência do Idoso Feliz Idade, Presidente Prudente, 14 out.2013. Entrevista a Beatriz Emboaba da Costa.

Planos Centro de Convivência do Idoso. Disponível em: <<http://www.athia.com.br/conteudo.php?idpagina=13>> Acesso: 10 abr 2014

POSSAS, Tiago Silva Moreira. et al, **Cuidados ao Idoso e Reabilitação**. Disponível em: <http://fhemig.mg.gov.br/pt/downloads/doc_download/638-024-cuidados-ao-idoso-e-reabilitacao>. Acesso: 5 jun2014

Prefeito inaugura 121º ATI na área de lazer do Jardim Iguaçu e anuncia quadra coberta. Disponível em: <<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/noticias.xhtml?cod=26506>>. Acesso: 10 abr 2014

População. Disponível em: <http://populacao.net.br/bairros-com-mais-idosos-presidente-prudente_sp.html>. Acesso: 21 abr 2014

Portaria nº73 de 10/05/2001 SEAS/MPAS

Prefeitura Municipal de Porto Alegre. **Centro Dia do Idoso Região Sul Centro Sul**. Porto Alegre, 2012. Disponível em: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/fasc/usu_doc/projeto_tecnico_centro_dia_do_idoso_sul_centro_sul.pdf>. Acesso em: 2 abr 2014.

Projeto Idade Ativa, Kaianágua Academia. Disponível em: <<http://www.kainagua.com.br/categoria/terceira-idade>>. Acesso: 15 mar 2015

SALAS MARTIN, Encarnita. encarnita.martin [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <beatriz_emboaba@yahoo.com.br> em 8 maio 2014

SALAS MARTIN, Encarnita. JESUS TEIXEIRA MAZZINI, Eliane de. Revista Tópos, V.4, nº2, p. 109-143, 2010, FCT Unesp. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/topos/article/viewFile/2256/2065>>. Acesso: 8 mai 2014

SEGRE, Roberto. Claudio Vekstein e Marta Tello: Centro de reabilitação motora, Vicente López, Argentina. **Revista Projeto Design**, edição 307. 2005. Disponível em: <<http://arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/claudio-vekstein-e-marta-tello-centro-de-19-10-2005#>>. Acesso: 22 mai 2014.

Site Oficial Centro de Bem Estar Dia para Idosos. Disponível em: <<http://www.centrodevivenciadosidosos.org/>> . Acesso em: 27 mar 2014

Site Oficial Câmara Presidente Prudente, Primeira planta de Presidente Prudente, 1923. Disponível em: <http://camarapprudente.sp.gov.br/historia/hist_oeste/cidades/pprudente/fotos_historicas.html>. Acesso: 12 mai de 2014

Site Oficial do Centro de Referência do Idoso Zona Norte, disponível em: <<http://www.crinorte.org.br/>>. Acesso: 28 abr 2014

Site Oficial Prudenshopping. Disponível em: <<http://www.prudenshopping.com.br/>>. Acesso: 12 mai de 2014

Tânia. Entrevista com assistente social da Casa de Acolhimento Tra Noi. Casa de Acolhimento Tra Noi, Presidente Prudente, 18 mar.2014. Informação verbal a Beatriz Emboaba da Costa.

Tribunal Superior Eleitoral, disponível em: <<http://pesquele.tse.jus.br/pesquele/publico/CarregarArquivoMunicipio.abrir;jsessionid=D3758C2358B37E5ECA5F5D3BC0241898?id=4600>>. Acesso 28 abr 2014

TEIXEIRA, Suzana Maria Ferreira Gomes; REGO, Josedira Carvalho do; FIGUEIREDO, Antônio José dos Santos. Índice para cálculo de área de unidades de alimentação e nutrição (UAN). 1992.

ANEXO A – Avaliação da Escala Katz

Avaliação de Atividades de Vida Diária Básicas Modificado de Katz et al, 1970

Paciente		Prontuário			
Data de avaliação		Avaliador			
		Data:>>			
Atividades	Independente	S/N	S/N	S/N	S/N
Banho	Não recebe ajuda ou somente recebe ajuda para uma parte do corpo				
Vestir-se	Pega as roupas e se veste sem qualquer ajuda, exceto para amarrar sapatos				
Higiene Pessoal	Vai, usa e sai do toalete, veste-se e retorna sem qualquer ajuda (pode usar andado ou bengala)				
Transferência	Consegue deitar-se na cama, senta-se na cadeira e levanta-se sem ajuda				
Continência	Controla completamente eliminação de urina e fezes				
Alimentação	Come sem ajuda (exceto para cortar carne ou passar manteiga no pão)				
Total de SIM:>>					

Escore total: soma das respostas "SIM" / Independência para AVD: **6 pontos**
 Dependência Parcial para AVD ou déficit moderado: **4 pontos**
 Dependência importante para AVD ou déficit acentuado: **2 pontos**

Katz, S. Down, T.D. Cash.H.R.&Grotz,R.C. (1970) Progress in the development of the index of ADL. The Gerontologist. 10(1).20-30.

Fonte: Cuidados ao Idoso e Reabilitação (POSSAS et AL)

ANEXO B – Portaria nº73: dimensionamento mínimo

**Necessidades e Dimensionamento Mínimo dos Espaços para atendimento de 20 idosos/dia
(baseado na Portaria nº 73 de 10/05/2001 SEAS/MPAS)**

Programa de Necessidades	Dimensão Mínima (m²)
Sala para Direção/Técnicos e Reuniões	12,00
Sala para Atividades Coletivas (p/ 15 pessoas)	25,00
Sala para Atividade Individuais	8,00
Sala de Convivência	30,00
Ambulatório	8,00
Almoxarifado	10,00
Copa/cozinha	16,00
Refeitório para 10 pessoas	20,00
Área de serviço/lavanderia (c/ tanque)	4,00
Depósito Geral	4,00
2 Banheiros para Funcionários (com armários)	2 x 3,00 = 6,00
2 Salas para Repouso para 10 pessoas	2 x 40,00 = 80,00
2 Conjuntos de Banheiros (com 01 chuveiro em cada)	2 x 15 = 30,00
Subtotal	253,00
Circulação interna e divisórias (20% do total)	63,00
TOTAL	316,00

ANEXO C – Proporção de funcionários de acordo com Grau de dependência

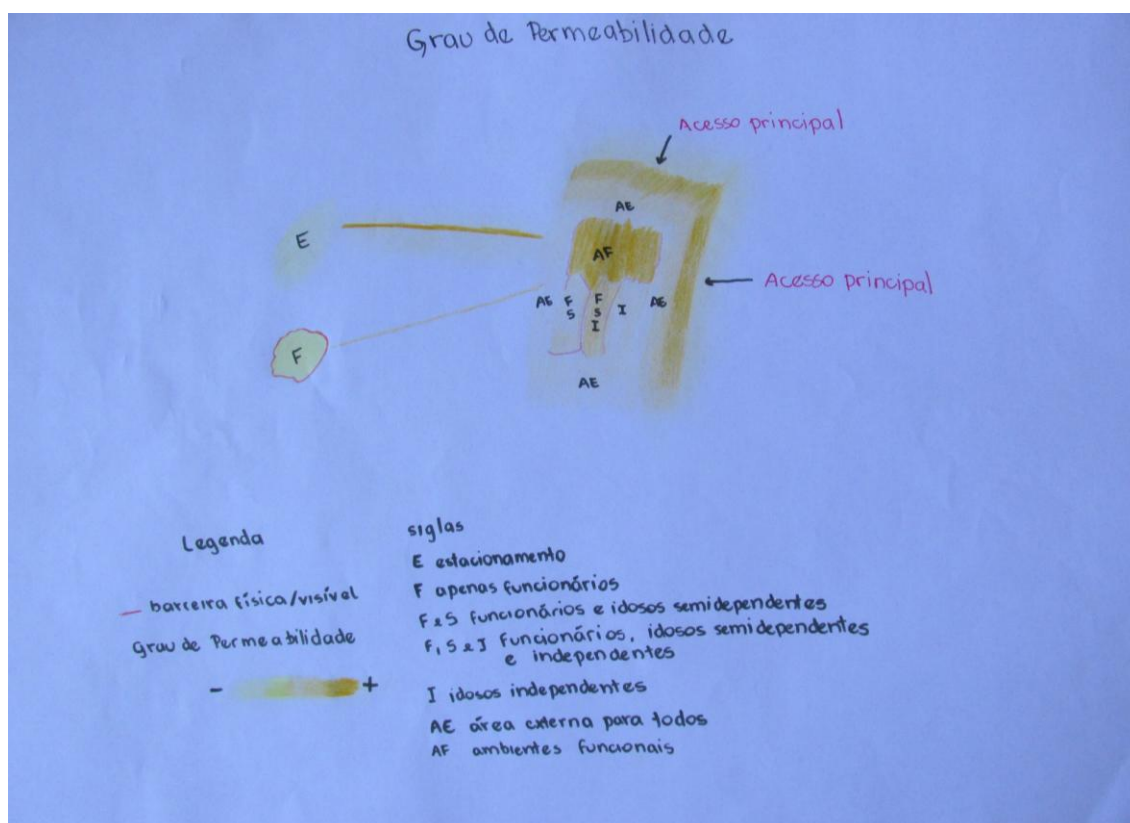
1) Atendimento em Pequenos Grupos (abrigo institucional, casa-lar e casa de passagem)

Equipe de referência para atendimento direto:

PROFISSIONAL / FUNÇÃO	ESCOLARIDADE	QUANTIDADE
Coordenador	nível superior ou médio	1 profissional referenciado para até 20 usuários acolhidos em, no máximo, 2 equipamentos
Cuidador	nível médio e qualificação específica	1 profissional para até 10 usuários, por turno. A quantidade de cuidador por usuário deverá ser aumentada quando houver usuários que demandem atenção específica (com deficiência, com necessidades específicas de saúde, pessoas soropositivas, idade inferior a um ano, pessoa idosa com Grau de Dependência II ou III, dentre outros). Para tanto, deverá ser adotada a seguinte relação: a) 1 cuidador para cada 8 usuários, quando houver 1 usuário com demandas específicas; b) 1 cuidador para cada 6 usuários, quando houver 2 ou mais usuários com demandas específicas.
Auxiliar Cuidador	nível fundamental e qualificação específica	1 profissional para até 10 usuários, por turno. A quantidade de cuidador usuário deverá ser aumentada quando houver usuários que demandem atenção específica (com deficiência, com necessidades específicas de saúde, pessoas soropositivas, idade inferior a um ano, pessoa idosa com Grau de Dependência II ou III, dentre outros). Para tanto, deverá ser adotada a seguinte relação: a) 1 auxiliar de cuidador para cada 8 usuários, quando houver 1 usuário com demandas específicas; b) 1 auxiliar de cuidador para cada 6 usuários, quando houver 2 ou mais usuários com demandas específicas.

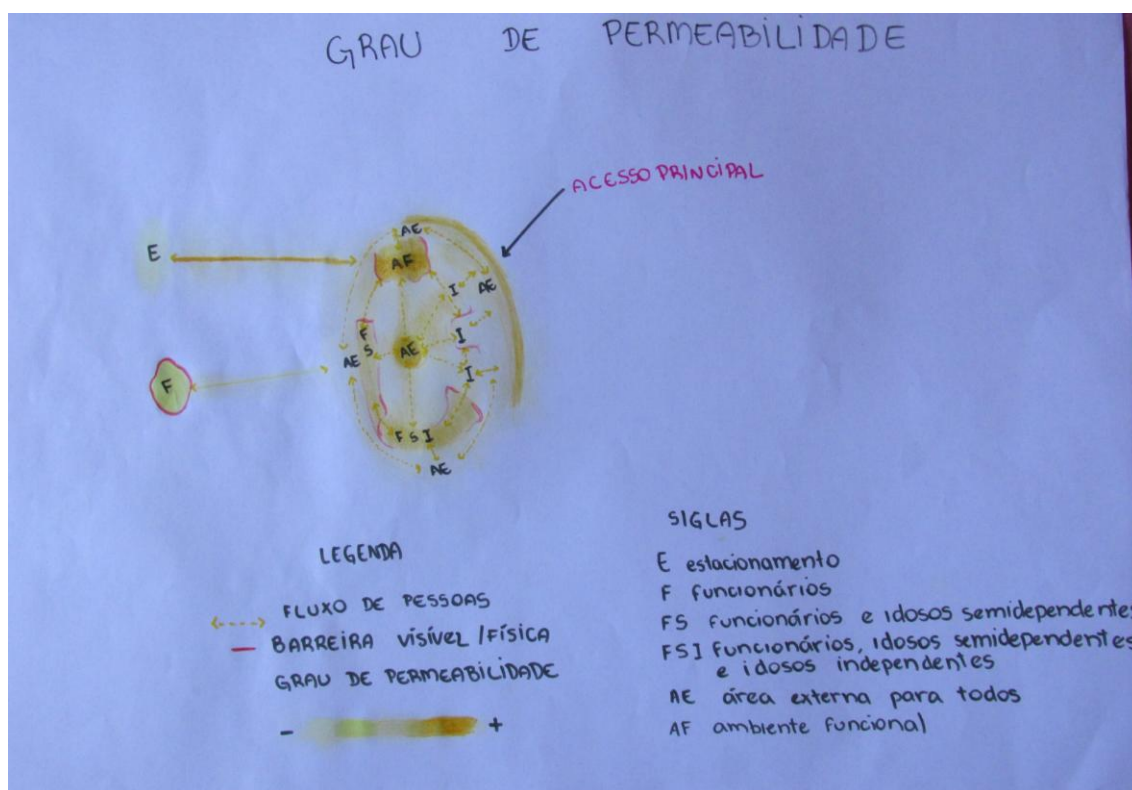
Fonte: Norma Operacional de Básica de Recursos Humanos, 2011

APÊNDICE A – Grau de Permabilidade I



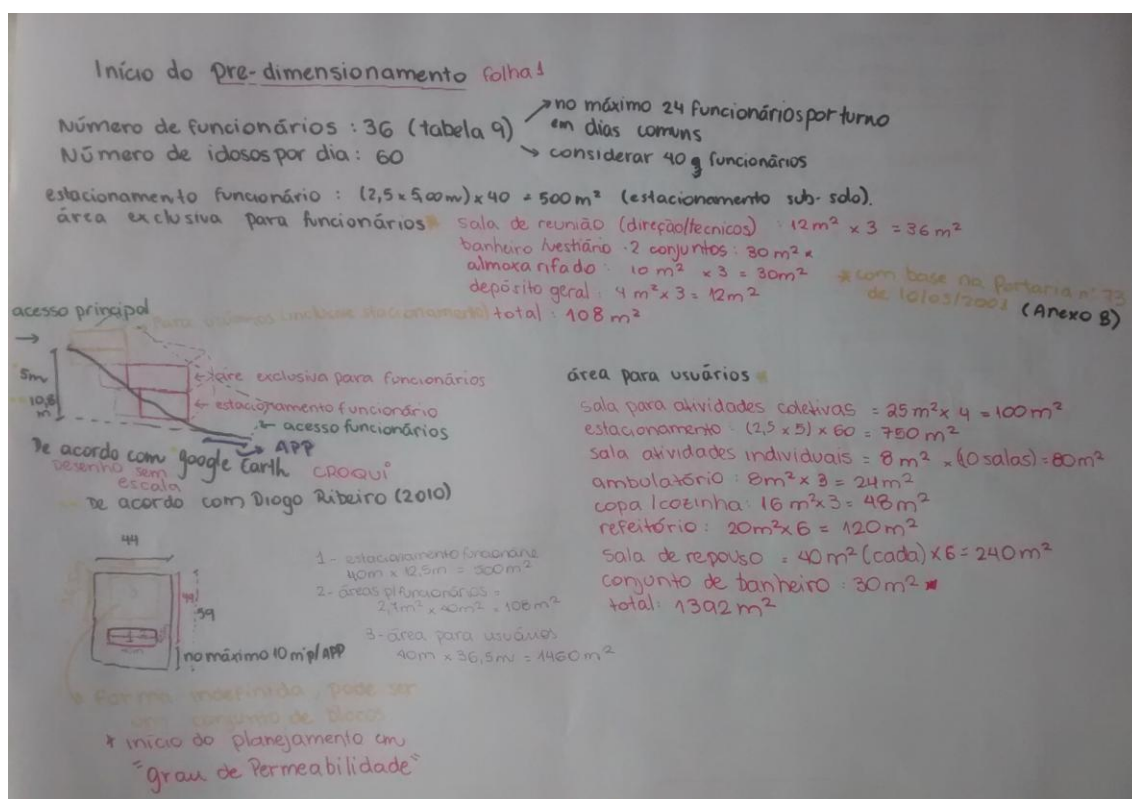
Elaborado pelo autor (2014)

APÊNDICE B – Grau de Permeabilidade II



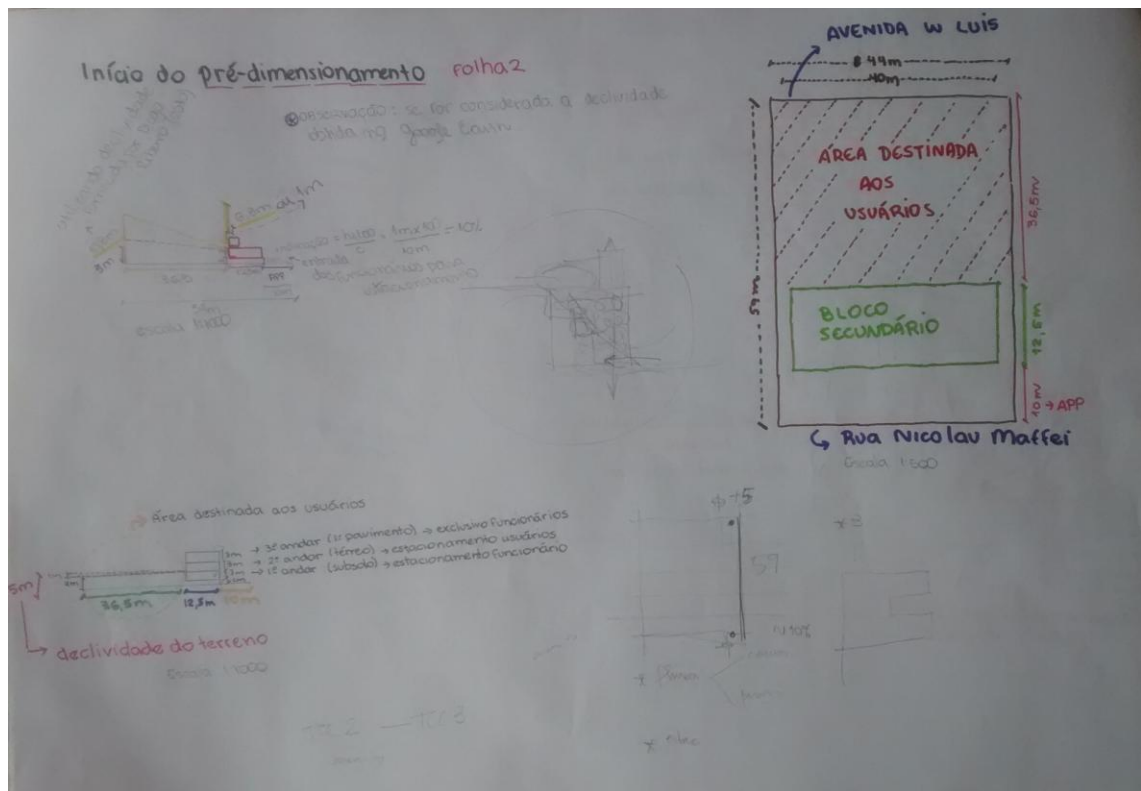
Elaborado pelo autor (2014)

APÊNDICE C – Início do pré-dimensionamento folha 1



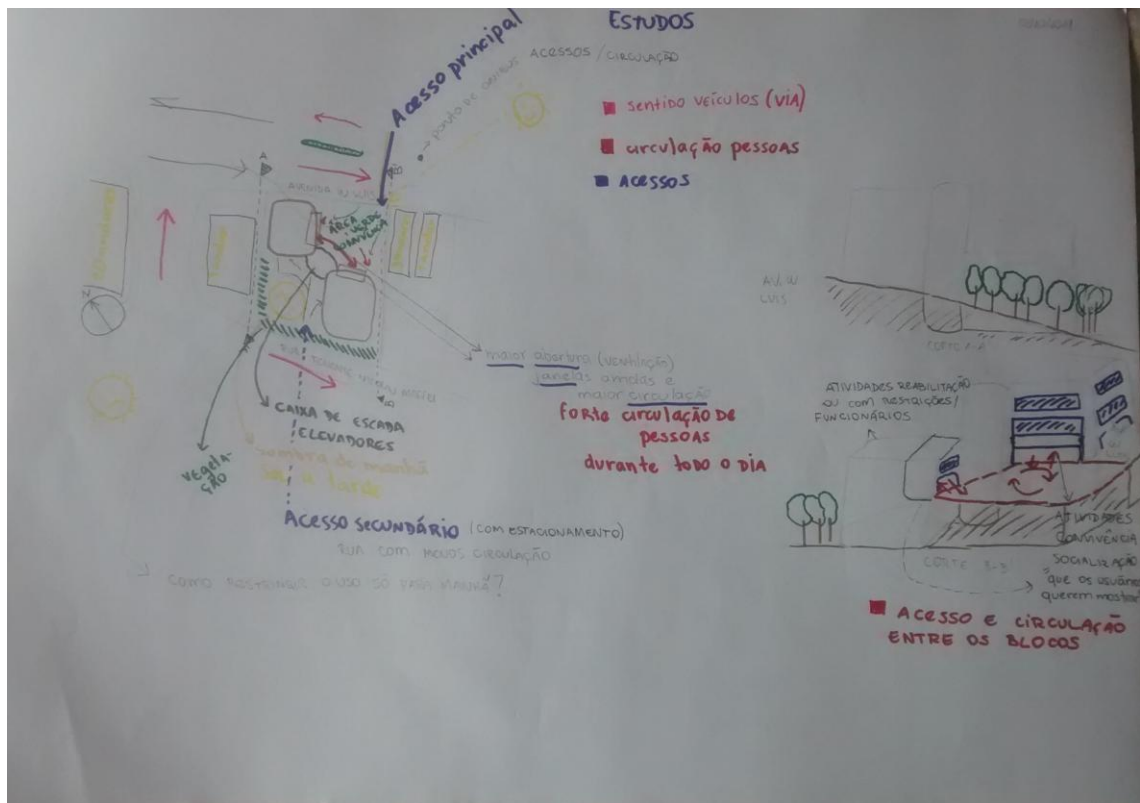
Elaborado pelo autor (2014)

APÊNDICE D – Início do Pré-dimensionamento folha 2



Elaborado pelo autor (2014)

APÊNDICE E – Estudos de acesso e circulação



Elaborado pelo autor (2014)