

UNIVERSIDADE FEEVALE

EDMUNDO MÜLLER

CENTRO GERIÁTRICO

Novo Hamburgo

2011

EDMUNDO MÜLLER

CENTRO GERIÁTRICO

Pesquisa para o Trabalho Final de Graduação
Apresentada como requisito parcial à obtenção do grau
de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela
Universidade Feevale

Professoras da disciplina: Prof.^a Alessandra Migliori do Amaral Brito

Prof.^a Ana Carolina Santos Pellegrini

Orientador do PTFG: Prof. Alan Astor Einsfeldt

Novo Hamburgo

2011

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	9
2	APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO TEMA	11
3	MÉTODOS DE PESQUISA	13
4	ESTUDO DE CASO	14
	4.1 Lar São Vicente de Paula.....	14
	4.2 HM Geriatria.....	20
5	PROJETOS ANÁLOGOS	25
	5.1 Centro Geriátrico Santa Rita	25
	5.2 Centro Geriátrico Vitalis	28
6	CONTEXTO URBANÍSTICO	32
	6.1 Localização	32
	6.2 O Lote	33
	6.3 Levantamentos Planialtimétrico	34
	6.4 Regimes Urbanísticos	38

6.5 Fluxos Viários	40
6.6 Ventos Predominantes e Orientação Solar	40
7 ANÁLISE URBANA E MORFOLÓGICA DO ENTORNO	41
7.1 Levantamentos Fotográficos do Lote e Entorno	41
8 PROJETOS REFERENCIAIS	46
8.1 Hospital Metropolitano Norte	46
8.2 HM Geriatria	50
9 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS	54
10 PROJETO PROPOSTO	55
10.1 Objetivos	55
10.2 Programa de Necessidades	56
10.3 Pré-dimensionamento	56
CONCLUSÃO	58
Estudo do sistema construtivo	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
APÊNDICE	64

ÍNDICE DE IMAGENS

IMAGEM 4.1 - Localização Lar São Vicente de Paula em Novo Hamburgo.....	14
IMAGEM 4.2 - Lar São Vicente de Paula	15
IMAGEM 4.3 - Dormitório com três leitos	16
IMAGEM 4.4 - Dormitório com quatro leitos.....	16
IMAGEM 4.5 - Sanitários coletivos.....	16
IMAGEM 4.6 - Corredor com apoiadores	16
IMAGEM 4.7 - Cozinha	17
IMAGEM 4.8 - Sala estar	17
IMAGEM 4.9 - Área externa	17
IMAGEM 4.10 - Área externa	17
IMAGEM 4.11 - Sala de Fisioterapia	18
IMAGEM 4.12 – Sala de Enfermagem	18
IMAGEM 4.13 – Localização do HM Geriatria.....	20
IMAGEM 4.14 – Localização do HM Geriatria.....	20
IMAGEM 4.15 – Entrada principal	21
IMAGEM 4.16 – Acesso à Recepção	21
IMAGEM 4.16 – Dormitório	22
IMAGEM 4.17 – Dormitório	22
IMAGEM 4.18 – Dormitório	22
IMAGEM 4.19 – Corredores	23

IMAGEM 4.20 – Corredores	23
IMAGEM 4.21 – Banheiros.....	23
IMAGEM 4.22 – Banheiros.....	23
IMAGEM 4.23 – Restaurante	24
IMAGEM 4.24 – Sala de convivência	25
IMAGEM 5.1 - Centro Geriátrico Santa Rita.....	25
IMAGEM 5.2 - Centro Geriátrico Santa Rita.....	25
IMAGEM 5.3 - Piscina Térmica	26
IMAGEM 5.4 - Salão de convívio	26
IMAGEM 5.5 - Quarto com duas camas.....	27
IMAGEM 5.6 - Centro Geriátrico Santa Rita (vista externa)	27
IMAGEM 5.7 - Vista jardim.....	28
IMAGEM 5.8 – Sala de Leitura.....	29
IMAGEM 5.9 – Sala estar.....	29
IMAGEM 5.10 – Dormitório individual	30
IMAGEM 5.11 – Corredor com corrimão.....	30
IMAGEM 5.12 – Banheiro com suportes.....	31
IMAGEM 6.1 - Mapa da Localização de Novo Hamburgo.....	32
IMAGEM 6.2 - Via de acesso e localização da área	32
IMAGEM 6.3 - A área do projeto	34
IMAGEM 6.4 - Curvas de nível.....	34
IMAGEM 6.5 - Curvas de nível	35
IMAGEM 6.6 - Levantamento Planialtimétrico do Lote.....	35

IMAGEM 6.7 – Mapa fundo figura	36
IMAGEM 6.8 – Mapa do levantamento das alturas e funções.....	37
IMAGEM 6.9 – Adaptado do Plano Diretor de Novo Hamburgo.....	39
IMAGEM 6.10 – Fluxos viários	40
IMAGEM 6.11– Orientação solar.....	40
IMAGEM 7.1 – Via existente no lote.....	41
IMAGEM 7.2 – Via existente no lote.....	42
IMAGEM 7.3 - Vista do lote	42
IMAGEM 7.4 - Vista do lote	43
IMAGEM 7.5 – Vista externa do lote	43
IMAGEM 7.6 - Confluência das Ruas Inconfidentes com Barão de Camba.....	44
IMAGEM 7.7 – Adaptação do Plano Diretor	44
IMAGEM 7.8 – Rua Barão de Cambaí	45
IMAGEM 8.1 – Hospital Metropolitano	46
IMAGEM 8.2 – Hospital Metropolitano	47
IMAGEM 8.3 – Hospital Metropolitano	47
IMAGEM 8.4 – Implementação esquemática da setorização	48
IMAGEM 8.5 – Acesso principal.....	48
IMAGEM 8.6 – Corte esquemático.....	49
IMAGEM 8.7 - Terreno com declividade	49
IMAGEM 8.8 - Estruturas e corrimãos metálicos.....	50
IMAGEM 8.9 – Vista frontal do prédio	51
IMAGEM 8.10 – Vista da mascara e a espelho d’água.....	51

IMAGEM 8.11 – Passeio interno com jardim	52
IMAGEM 8.12 – Perspectiva superior	52
IMAGEM 8.13 – Planta baixa	53
IMAGEM 8.14 - Perspectiva guarita	53
IMAGEM 8.15 – Perspectiva entrada	53
IMAGEM 8.16 – Perspectiva fachada	53
IMAGEM 8.17 – Perspectiva hall.....	53

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 01 - Distribuição dos funcionários.....	15
TABELA 02 - Adaptado do Plano Diretor de Novo Hamburgo.....	38
TABELA 03 - Dados para ocupação do lote conforme Plano Direto.....	39
TABELA 04 - Parcelamento do solo.....	45
TABELA 05 - Pré-dimensionamento	56
TABELA 06 - Pré-dimensionamento	57
TABELA 07 - Pré-dimensionamento	57

INTRODUÇÃO

O número de pessoas idosas brasileiras aumenta gradativamente todos os anos. O envelhecimento é um processo dinâmico que provoca necessidades progressivas, interferindo nas atividades funcionais das pessoas idosas. Nosso país, nos últimos 30 anos, seguindo os padrões observados em outras nações, teve uma queda da fecundidade e um aumento da expectativa de vida. Isto resultou no crescimento da população idosa. Em 2020, esse contingente de 60 anos ou mais, atingirá a marca aproximada de 32 milhões. Isso colocará o Brasil na sexta posição em relação ao índice de envelhecimento no mundo. (IBGE, 2008).

O rápido crescimento da população idosa, no Brasil, causa um grande impacto em toda a sociedade, principalmente nos sistemas de saúde. Existe uma precariedade no atendimento, nas instalações, nos programas específicos e também há carência de recursos para quem irá precisar de atendimento especializado, pois muitos se tornam dependentes de cuidados especiais.

Em função dessas questões, e considerando o aumento da parcela da população com 60 anos de idade ou mais (IBGE, 2008), a procura por instituições asilares tende a crescer rapidamente. Esses "lares de idosos" precisam estar preparados para suprir as necessidades dessas pessoas, desde o atendimento ambulatorial, até a internação quando necessário.

Uma das mudanças demográficas mais surpreendentes nas últimas décadas (...) encontra-se no rápido embranquecimento nos cabelos da população mundial. Pelo fato de a expectativa de vida ter aumentado de maneira significativa, e devido ao declínio das taxas de natalidade em vários países, a percentagem da população total com mais de 65 anos aumentou e continuará a crescer de maneira dramática (BEE, 1997).

O objetivo principal desta pesquisa é desenvolver o projeto arquitetônico de um centro geriátrico, que seja referencial em atendimento ao idoso no município de Novo Hamburgo. Neste sentido, este trabalho tem o propósito de reunir as informações necessárias para analisar o tema em questão, realizando estudo de caso e algumas visitas aos locais existentes no município, que serão pertinentes a esta pesquisa.

O papel do Arquiteto é fundamental nesse contexto, criando um projeto, ou revitalizando-o, desde que atenda as necessidades funcionais dessas instituições.

Esse trabalho, que antecede o TFG (Trabalho Final de Graduação) do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale, irá buscar questões que complementem, além do projeto, assuntos relacionados à saúde, qualidade de vida e ao bem-estar de quem procura atendimento qualificado na área de geriatria.

2 APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO TEMA

Em Novo Hamburgo existe em torno de 15 instituições de moradia para pessoas da 3ª idade, numa população que, segundo IBGE 2010, atinge 237.047 habitantes, sendo que quase 20.000 são idosos com mais de 60 anos. A renda média desses idosos fica em torno de um a cinco salários mínimos, sendo que a maioria recebe um salário mínimo mensal. Este é um dos motivos que leva o idoso a procurar um lar de repouso: a falta de uma renda que possibilite pagar suas despesas.

Outra questão é as necessidades específicas que uma pessoa na terceira idade passa a adquirir, os cuidados especiais que muitas famílias não conseguem manter, tornando-se a convivência muitas vezes desgastante emocional e fisicamente, tanto para o idoso quanto para a família. Em uma instituição ele encontrará recursos para manter-se saudável, fará amigos, participará de atividades, tornando sua vida mais ativa e prazerosa.

Dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) mostram que de 2000 até 2009 a população idosa no Brasil cresceu 11,3%. Já são 21 milhões de idosos no país com mais de 60 anos. Para esses idosos o atendimento na área de saúde está sendo uma preocupação constante dos governos federais, estaduais e municipais. Essa pesquisa pretende a nível municipal dar a população idosa de Novo Hamburgo, um lugar onde, além de fazer consultas com profissionais da área geriátrica, ela também poderá ser internada até se recuperar; ou, no caso de ser carente (baixa renda), ficar internado ou hospedado definitivamente nesse local.

Em 2050, um em cada quatro brasileiros será idoso - 2,5 vezes a proporção atual. Estado com uma das maiores expectativas de vida do Brasil, o Rio Grande do Sul se antecipou à tendência e reúne os municípios mais envelhecidos do país (MELO; LISBOA, 2008).

Segundo o IBGE (2000), o Rio Grande do Sul possuía em 2000 o segundo maior índice de envelhecimento da população do país (27,61%), atrás apenas do Rio de Janeiro (29,55%). Considerando os três estados da região sul do Brasil, o Rio

Grande do Sul reúne o maior percentual de população residente com 70 anos ou mais. (IBGE, 2000)

Um Centro Geriátrico (**Resolução RDC nº 283/2005**), não é um asilo ou casa de repouso, mas sim uma instituição especializada no atendimento de idosos, com enfermagem e assistência médica geriátrica, psicológica, fisioterapia, odontologia, em todas as áreas, conforme as necessidades e a moléstia que o idoso esteja sofrendo, independente de condições financeiras, crenças ou cor.

Falar sobre velhice, ou ficar velho e sozinho, é assunto atual e relevante, as estatísticas estão aí para comprovar e mostram que a procura por casas de repouso e asilos está crescendo, as pessoas estão procurando dar a seus idosos qualidade de vida.

Espera-se, assim, ser possível idealizar um projeto diferenciado, principalmente em relação à acessibilidade, ao que atualmente é oferecido em termos de projetos de instituições asilares que atendam as pessoas na terceira idade e com mobilidade reduzida. A seguir, será explicado o método de pesquisa adotado para o desenvolvimento desse trabalho.

3 MÉTODO DE PESQUISA

O método utilizado consiste no qualitativo, o qual contempla: pesquisa de campo, revisão bibliográfica e levantamento de elementos referenciais como projetos análogos e dados de legislação. A pesquisa possibilitou obter informações atuais encontradas no Lar São Vicente de Paula em Novo Hamburgo, e o HM Geriatria na cidade de Dois Irmãos, mostrando seus aspectos positivos e negativos. A pesquisa bibliográfica permitiu reunir materiais técnicos, formais e teóricos de grande relevância acerca de instituições asilares, permitindo que esse trabalho tenha embasamento na realidade e não em projetos visionários.

A área escolhida para implantação do projeto está na cidade de Novo Hamburgo. Este município foi escolhido, pois, mesmo com 15 lares para idosos registrados no CMDCI (Conselho Municipal dos Direitos e Cidadania do Idoso), não possui estrutura que favoreça o abrigo aos idosos independentes e ativos. Identificamos também a falta de recursos para realização de atividades para pessoas externas que não vivem no centro geriátrico, mas que buscam um local para atividades e encontros.

Para os levantamentos de referências foram utilizados sites de rede de internet, devido a pouca disponibilidade de material impresso. Para os levantamentos cadastrais e de legislação foram utilizados os arquivos do cadastro digital da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo e a legislação cujas referências serão relevantes para este trabalho, em especial o Plano Diretor, Lei Municipal Nº1. 216/2004, ABNT 9050, que trata de acessibilidade.

Os dados coletados foram registrados através de um questionário (que se encontra no apêndice deste trabalho) realizado com a pessoa responsável pelo Lar São Vicente e HM Geriatria, em forma de conversação. Após a entrevista, foram feitas outras visitas para complementação de dados e também mantido contato via telefone.

A Prefeitura de Novo Hamburgo, no setor de cadastro, colaborou com mapas, plantas e com todos dados necessários para o projeto. Para escolha do lote foram feitas visitas ao local e entorno, no qual foram coletadas as imagens e dados.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 LAR SÃO VICENTE DE PAULA

A instituição que contempla este estudo é o Lar São Vicente de Paula (Imagem 4.1), localizado em Novo Hamburgo no bairro Primavera. Iremos abordar nesta etapa os pontos positivos e negativos observados, pois são relevantes ao desenvolvimento do projeto e contribuirão significativamente para elaborar os setores que compõem o programa de necessidades.

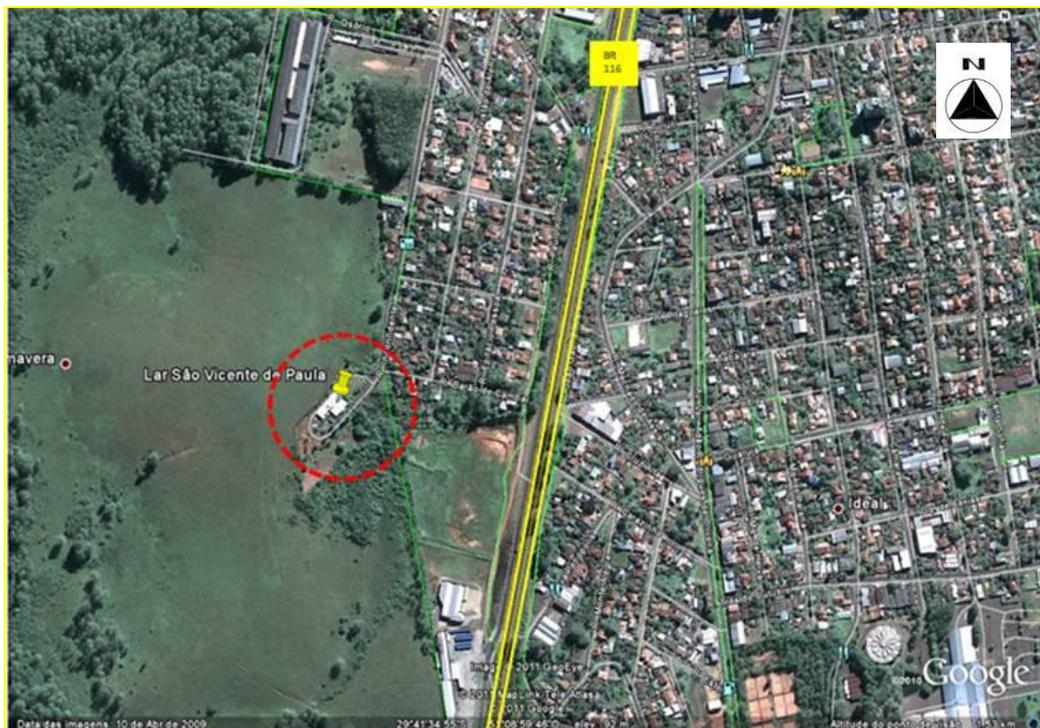


Imagem 4.1 - Localização Lar São Vicente de Paula em Novo Hamburgo. Fonte (GOOGLE EARTH, 2011) adaptada pelo autor.

A Instituição de Amparo e Assistência ao Idoso (Lar São Vicente de Paula) está localizada no bairro Primavera em Novo Hamburgo, e sua fundação aconteceu em 1989. Nessa época a cidade sentia carência de um lugar específico que atendesse às necessidades dos idosos carentes do município. No ano de 1994 passou a ser chamado de “Lar São Vicente de Paula”, nome fantasia, em homenagem ao santo protetor dos idosos.



Imagem 4.2 - Lar São Vicente de Paula, acesso principal.

A instituição caracteriza-se por ser comunitária. É mantida com ajuda de doações e parcerias com a Prefeitura da cidade, entidades de ensino, pessoas físicas e jurídicas além dos trabalhos voluntários que lá são feitos. Grande parte dos moradores colabora com um salário mínimo, poucos são aqueles que podem contribuir com uma quantia maior. O Lar atualmente possui uma equipe de 25 funcionários divididos em três turnos, manhã, tarde e noite, esse grupo atualmente atende á 48 moradores, sendo 15 homens e 33 mulheres.

Distribuição dos funcionários de acordo com função						
Técnicos em enfermagem	Cozinha	Estagiários	Limpeza	Manutenção	Administração	Psicóloga
8	3	3	5	2	3	1

TABELA 01 - Distribuição dos funcionários

Há normas que garantem ao idoso seu espaço no lar. Entre elas que o idoso seja residente da cidade desde no mínimo cinco anos e que tenha mais de sessenta anos. Grande parte desses moradores é considerada dependente; em sua maioria,

cadeirante. Na instituição, quando um idoso tem dificuldade de locomoção e precisa deslocar-se rapidamente, os profissionais utilizam cadeira de rodas para realizar o transporte com segurança e agilidade. Alguns moradores conseguem locomover-se sozinhos na cadeira de rodas, não necessitando que alguém a conduza.

A instituição possui divisões como uma residência comum, só que em maiores proporções. Os dormitórios possuem camas, criado e armário. Existem quartos com dois a três leitos (Imagem 4.3) e outros com até quatro leitos (Imagem 4.4). Estes são divididos em ala masculina, (sendo todos de três leitos) e ala feminina (possuindo dois, três e seis leitos). Os sanitários são devidamente organizados com equipamentos de segurança (Imagem 4.5). Há uma média de um sanitário para cada dois dormitórios. Os corredores têm apoiadores (Imagem 4.6) conforme norma específica, para evitar acidentes e facilitar a locomoção dos moradores.

O prédio é composto por sala de administração, refeitório, cozinha (Imagem 4.7), sala de estar (Imagem 4.8), área externa para caminhadas (imagem 4.9 e 4.10), sala de fisioterapia (Imagem 4.11), e enfermagem (Imagem 4.12).



Imagem 4.3 - Dormitório com três leitos



Imagem 4.4 - Dormitório com quatro leitos

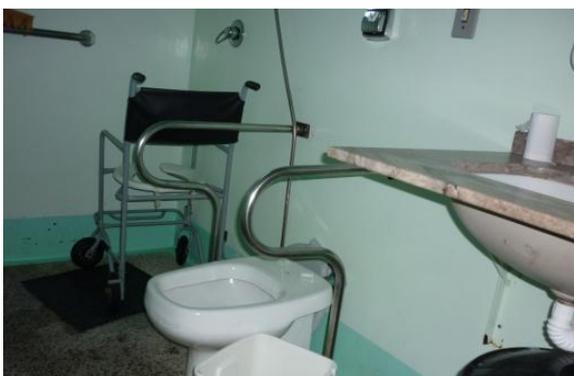


Imagem 4.5 - Sanitários coletivos



Imagem 4.6 - Corredor com apoiadores



Imagem 4.7 – Cozinha



Imagem 4.8 - Sala estar



Imagem 4.9 - Área externa: Esse espaço está ao nível da parte interna das instalações, oferecendo acesso sem obstáculos aos internos, de saírem, tomarem sol e se exercitarem.



Imagem 4.10 - Área externa – Acesso principal ao Lar São Vicente de Paula, também usado pelos internos para caminhadas individuais ou em grupo, para exercitarem mente e corpo.



Imagem 4.11 - Sala de Fisioterapia



Imagem 4.12 - Sala de enfermagem

Os moradores fixos seguem uma rotina diária: às 08h00min da manhã é servido o café, com tempo livre até as 10h00min, após há um lanche. Às 11h30min o almoço é servido. Em seguida os idosos possuem tempo livre para a “soneca” da tarde. A partir das 15h30min é servido o café da tarde, e às 18h00min, o jantar.

Para os idosos terem seus momentos de atividades tranquilamente, foi implantado o horário de visitas, entre 09h00min até 11h00min e das 14h30min às 17h30min. As atividades consistem em: fisioterapia, terapia, psicologia, cultos,

atividades recreativas e massoterapia, focando o bem estar e a saúde dos moradores.

O Lar São Vicente de Paula é uma instituição comunitária, frequentemente recebe visitas de grupos de jovens, alunos de escolas e integrantes de projetos sociais, que levam diversas atividades aos internos.

Os idosos também têm acesso a atendimentos estéticos como manicure/pedóloga, cabeleireira e, periodicamente, serviços de odontologia.

A Instituição de Amparo e Assistência ao Idoso não possui fins lucrativos, seu caráter é filantrópico e procura atender os idosos carentes usando senso humanitário. Infelizmente existem ainda pensamentos negativos com relação a esses locais, como se os idosos que ali residem, tenham sido “deixados e esquecidos”. Justamente é esta idéia que vem sendo aos poucos modificada, e que, em muitos países desenvolvidos não existe mais.

4.2 HM GERIATRIA

O HM Geriatria está localizado na cidade Dois Irmãos – RS, bairro Travessão, sua fundação foi em agosto de 2011. Está localizada fora da zona urbana, num terreno de 35.000m² com uma área construída de 3.000m². O acesso se dá pela BR 116 entrando na Rua Pedro Albino Enzweiler, o residencial fica distante 4 km. Os residentes desse lar podem desfrutar de muita área verde e tranquilidade, motivos a mais para residir neste lugar.

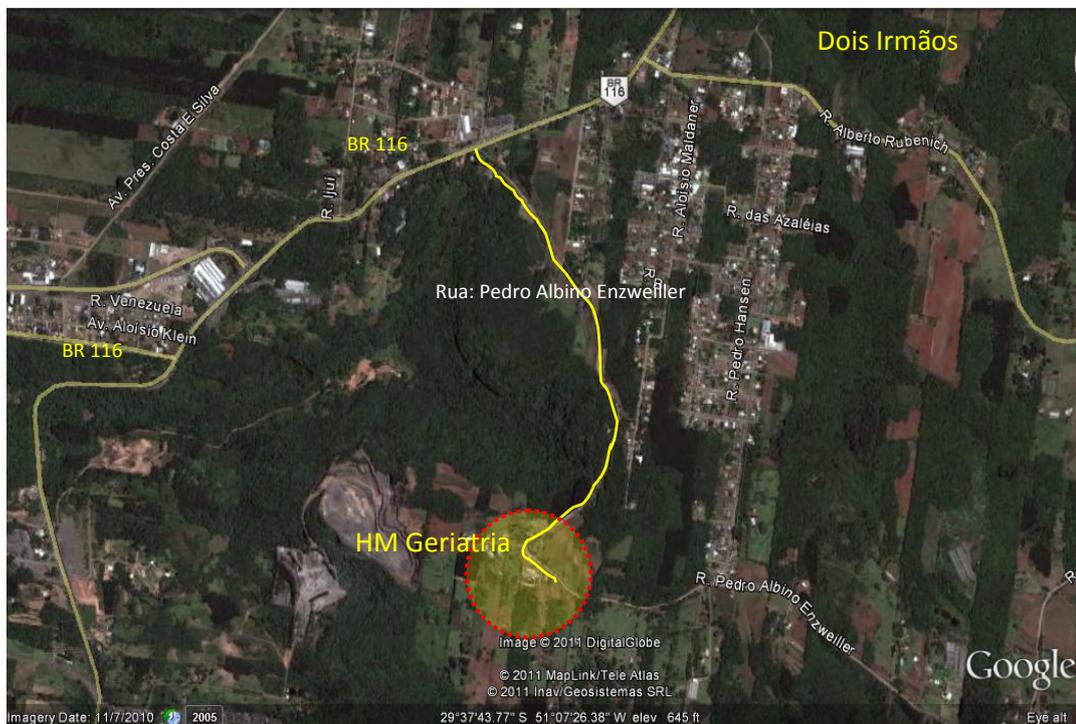


Imagem 4.13 – Localização do HM Geriatria em Dois Irmãos. Fonte (Google Earth, 2011), adaptada pelo autor.

O Residencial HM Geriatria, é de caráter particular, atende pessoas de poder econômico mais elevado, distinto dos atendidos pelo Lar São Vicente e outros lares da região.



Imagem 4.14 – Entrada principal. Fonte: (www.hmgeriatria.xpg.com.br).



Imagem 4.15 – Acesso a recepção. Fonte: (www.hmgeriatria.xpg.com.br).

O HM Geriatria dispõe de 40 suítes, podendo ser individuais (imagem 4.16), duas camas de solteiro (imagem 4.17) ou cama de casal (imagem 4.18). Atualmente estão residindo no HM Geriatria 13 idosos, sendo: seis homens e sete mulheres, desses idosos, somente dois não são dependentes. O quadro de funcionários soma vinte e seis, distribuídos em: 02 recepcionistas, 01 médico geriatra, 01 enfermeiro, 08 técnicos em enfermagem, 03 cozinheiros, 07 serviços gerais de limpeza e lavanderia, 02 zeladores e 02 seguranças.



Imagem 4.16 – Dormitório individual.



Imagem 4.17 – Dormitório com duas camas.



Imagem 4.18 – Dormitório com cama de casal.

As instalações do HM Geriatria, segundo Maia, atendem as Normas da RDC 50/02/ ANVISA para funcionamento de estabelecimentos assistenciais de saúde e a NBR – 9050/ABNT de adequação dos espaços físicos para pessoas com deficiência.



Imagem 4.19 e 4.20 – Corredores largos e corrimão dos dois lados.



Imagem 4.21 e 4.22 – Banheiros para cadeirantes com aparelhos.



Imagem 4.23 – Restaurante.



Imagem 4.24 – Sala de convivência.

O diretor da HM Geriatria, Ivonir Maia, salientou que é permitido aos moradores trazerem seus objetos pessoais para decorarem seus quartos, como móveis, quadros, isso ajuda os residentes a não perderem sua identidade, e transformam o ambiente como sua própria casa. Outra novidade do residencial, conforme Maia, é que, parentes, amigos ou somente visitantes dos internos, podem passar o dia com eles, inclusive almoçar e jantar, o restaurante está aberto de segundas a domingo e serve “a la carte”.

5 PROJETOS ANÁLOGOS

5.1 CENTRO GERIÁTRICO SANTA RITA (Espanha)

Projetado pelo arquiteto espanhol, Manuel Ocãna, o Centro Geriátrico Santa Rita teve como conceito, criar uma atmosfera característica de um espaço fundamentalmente, onde: o tempo livre prevaleça e os moradores gastem os últimos anos ou meses de suas vidas desfrutando da liberdade de ir e vir.



**Imagem 5.1 - Centro Geriátrico Santa Rita - Localização: Ciutadella, Illes Balears, Espanha.
Fonte: (website Manuel Ocãna Arquitectos, 2011)**



Imagem 5.2 - Centro Geriátrico Santa Rita. Fonte: (website Manuel Ocãna Arquitectos, 2011)



Imagem 5.3 - Piscina térmica. Fonte: (website Manuel Ocãna Arquitectos, 2011)



Imagem 5.4 – Salão de convivência. Fonte: (website Manuel Ocãna Arquitectos, 2011)



Imagem 5.5 - Quarto com duas camas com vista para o jardim interno. Fonte: (website Manuel Ocãna Arquitectos, 2011)

Nesse projeto, verificasse que é possível construir um centro geriátrico que não se parece com um hospital. Não há barreiras arquitetônicas, e todo o centro está distribuído em um único piso, no qual todos os quartos têm acesso direto para um jardim. Este atua como uma espécie de “hall”, com acesso direto para os espaços coletivos.



Imagem 5.6 - Centro Geriátrico Santa Rita (vista externa). Fonte: (website Manuel Ocãna Arquitectos, 2011)

O escopo dessa construção foi garantir aos residentes, acessibilidade a todos os ambientes. Houve uma preocupação em manter a autonomia física, proporcionando a eles, liberdade de se locomover com segurança o respeito à privacidade, e ainda facilitando o acesso aos visitantes.

5.2 CENTRO GERIÁTRICO VITALIS

O Centro Geriátrico Vitalis, está situado em Porto Alegre, esse centro tem característica de lar e não de hospital, isso para um idoso é muito importante, pois dará a ele aconchego e tranquilidade, fazendo com que ele não sinta a falta do seu lar original. O Centro Vitalis, oferece além da modalidade de moradia, o atendimento-dia, possibilitando aos que não querem residir, possa durante o dia estar na companhia de pessoas da mesma idade e condições, preenchendo o vazio de ficar sozinho.



Imagem 5.7 – Vista externa e jardim. Fonte: (<http://vitalis.com.br/site.htm>).



Imagem 5.8 – Sala de Leitura. Fonte: (<http://vitalis.com.br/site.htm>).

Os espaços para leitura e os quartos são amplos e bem ventilados, possibilitando aos internos se movimentarem mais livres.



Imagem 5.9 – Dormitório individual. Fonte: (<http://vitalis.com.br/site.htm>).



Imagem 5.10 – Sala estar. Fonte: (<http://vitalis.com.br/site.htm>).

O centro além de contar com uma equipe qualificada, que cuida da parte da saúde dos internos, tem um programa de necessidades muito eficiente, os corredores obedecem às normas e estão providos de corrimãos, os banheiros estão equipados com barras de apoio, facilitando os movimentos dos idosos.

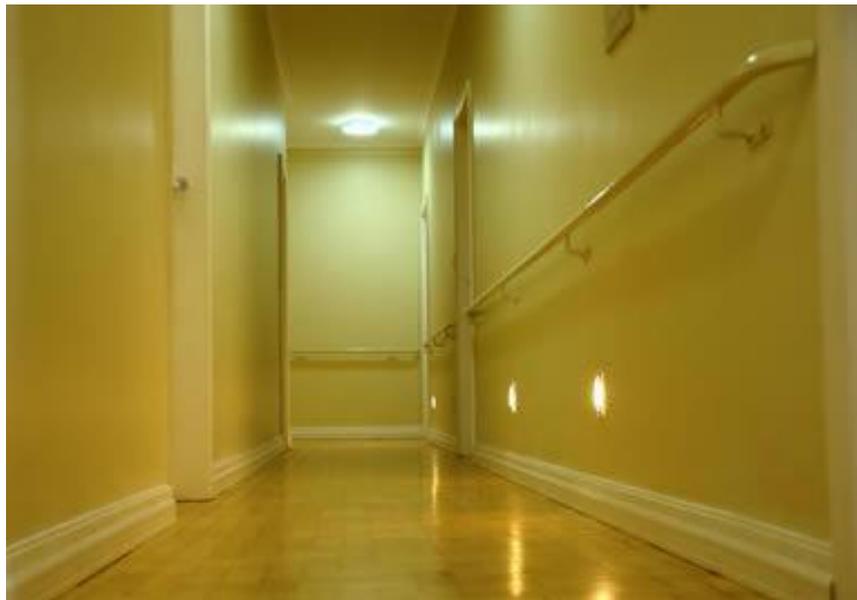


Imagem 5.11 – Corredor com corrimão. Fonte: (<http://vitalis.com.br/site.htm>).



Imagem 5.12 – Banheiro com apoiadores. Fonte: (<http://vitalis.com.br/site.htm>).

A estrutura física do Centro Geriátrico Vitális tem características do que está sendo proposto por essa pesquisa. Ao idoso deve ser dado o direito de usufruir bem o que lhe resta da vida. (Carvalho e Andrade, apud IBGE, 2000, p. 10).

6 CONTEXTO URBANÍSTICO

6.1 A LOCALIZAÇÃO

A área escolhida para implantar o projeto localiza-se em Novo Hamburgo, cidade metropolitana de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul (imagem 6.1). Atualmente com uma população de 238.940 habitantes, sendo que aproximadamente 20.000, são idosos. (IBGE, 2011)

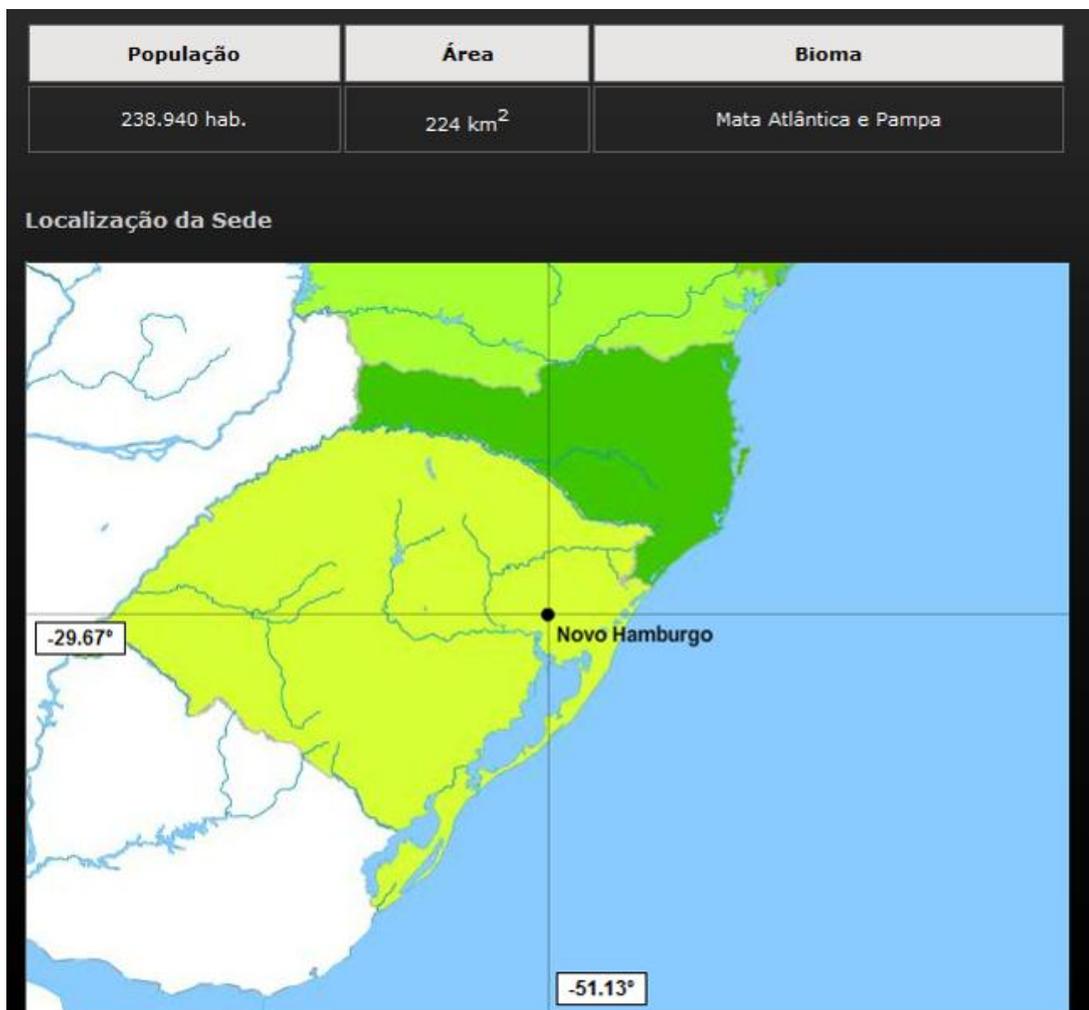


Imagem 6.1 - Mapa da Localização de Novo Hamburgo (IBGE 2011)



Imagem 6.2 - Vias de acesso e localização da área (GOOGLE EARTH- 2011) adaptado pelo autor.

6.2 O LOTE

O lote tem uma área de 21.000m², situa-se em uma área residencial, arborizada e de fácil acesso. Localiza-se no lado Oeste da cidade, no bairro primavera, e, segundo os moradores, que residem no entorno, o bairro é tranquilo, apresentando fluxo de veículos muito baixo.

A área foi doada pelo município ao Lar São Vicentede Paula, para que nela fosse instalada uma instituição que amparasse o idoso carente de Novo Hamburgo. O lote tem como limite ao Oeste uma área de terra pertencente ao Grupo Zaffari, ao Norte com a Rua Inconfidentes e a Rua Barão de Cambai e ao Leste com áreas residências.

O terreno apresenta uma declividade no sentido Norte/Sul de aproximadamente 15%, e 1/3 da área é coberta por vegetação nativa que será preservada.



Imagem 6.3 - A área do projeto (GOOGLE EARTH-2011) adaptada pelo autor.

6.3 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO



Imagem 6.4 – As curvas de nível sobrepostas à imagem de satélite. (GOOGLE EARTH-2011) adaptadas pelo autor.

6.3 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

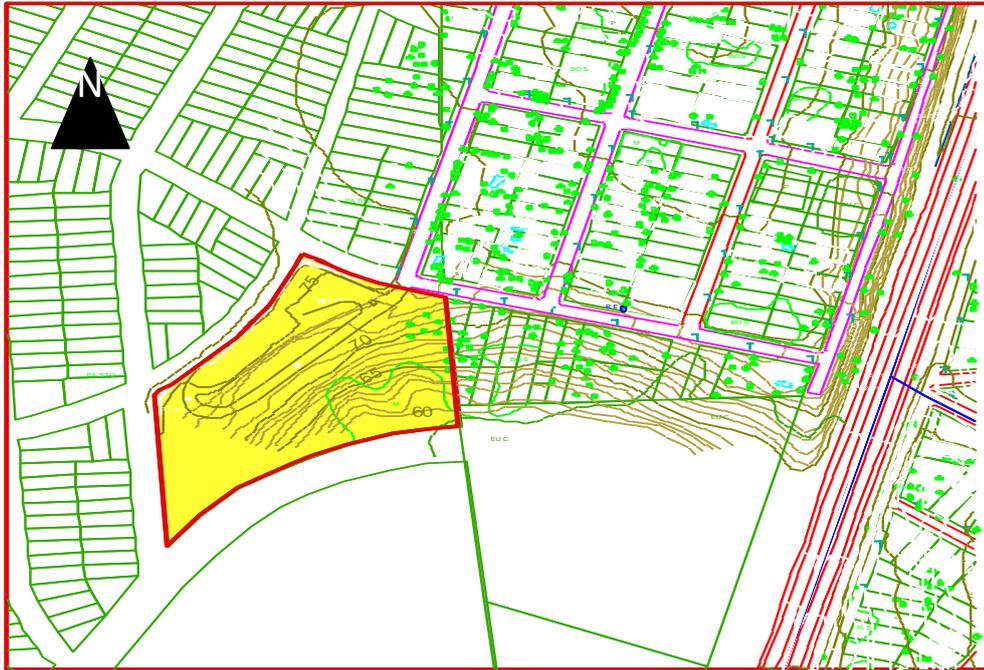


Imagem 6.5 - Curvas de nível. Fonte: Setor de projetos - Prefeitura de Novo Hamburgo.



Imagem 6.6 – Levantamento Planialtimétrico do Lote – Fonte: Adaptado da Prefeitura de Novo Hamburgo, 2011

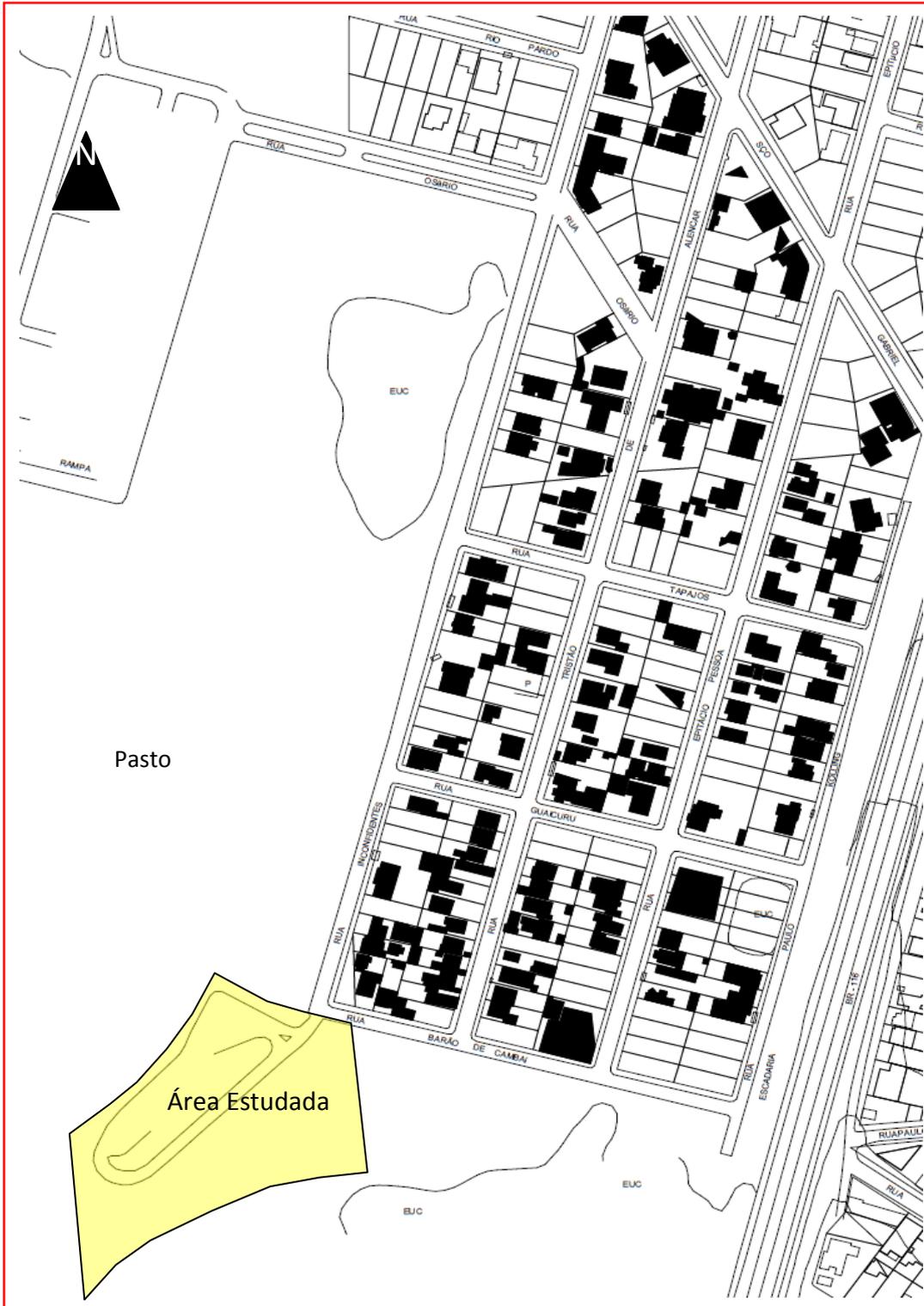


Imagem 6.7 – Mapa Fundo – Figura - Fonte: Adaptado da Prefeitura de Novo Hamburgo.

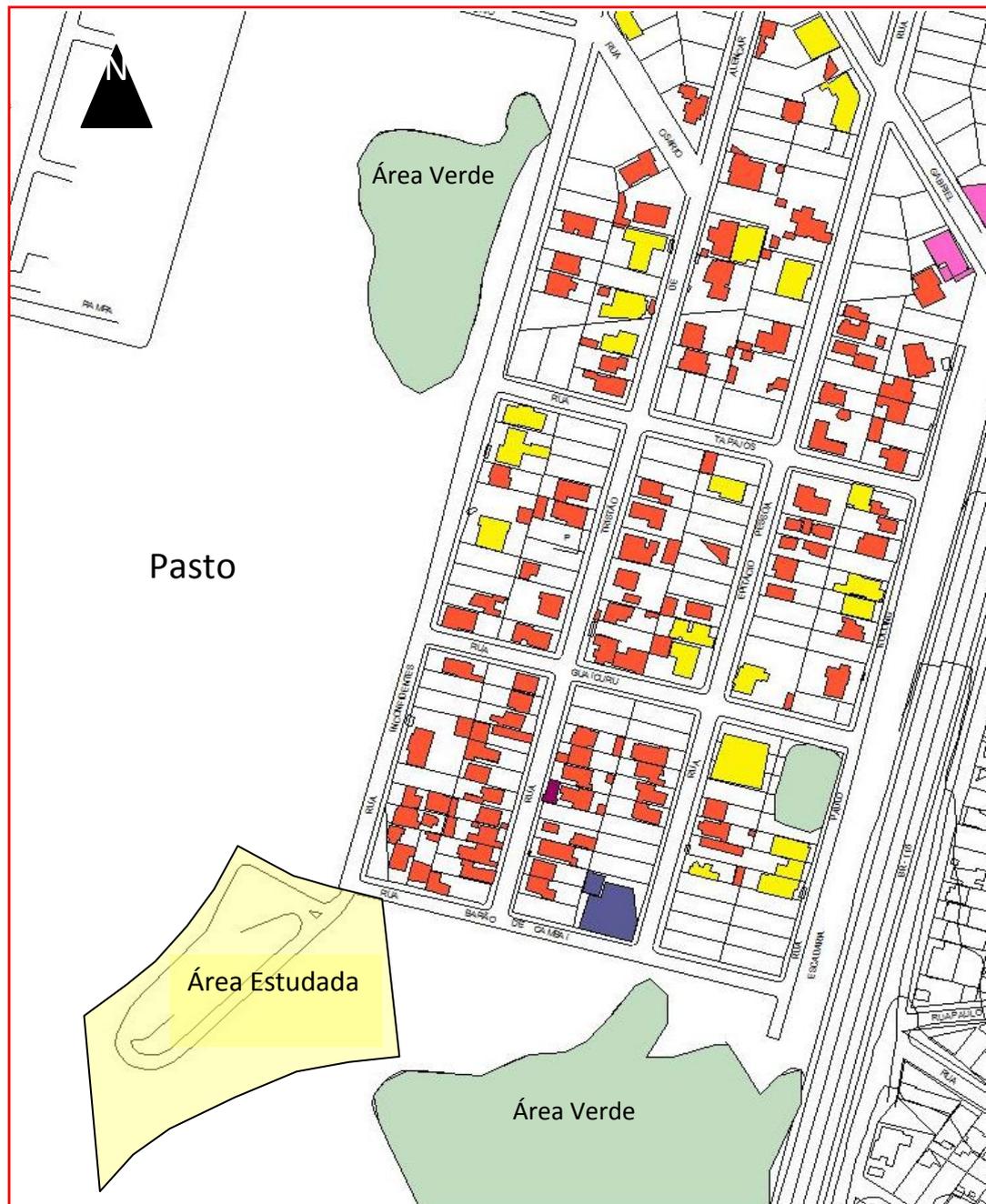
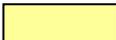


Imagem 6.8 – Mapa do levantamento das alturas e funções das edificações do entorno. Fonte: Adaptado da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo, 2011.

	Um Pavimento		Dois Pavimentos
	Área Estudada		Indústria
	Área Verde		Comércio/Serviços

O mapa do levantamento das alturas e funções mostra a predominância de residências de um e dois pavimentos, pouco comércio e uma indústria, e ao oeste e sul grande área livre, sem construção com muita área verde. As vias de acesso ao lote são largas e arborizadas, o fluxo de veículos é baixo, assim não gera muita poluição sonora e ambiental, conseqüentemente o terreno torna-se ideal para implantação de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI).

6.4 REGIMES URBANÍSTICOS

Conforme o Plano Diretor de Novo Hamburgo, os regimes urbanísticos adotado para o lote é o SM1.

Tabela 02 – Fonte: Adaptado do Plano Diretor de Novo Hamburgo.

TABELA 01 - REGIME URBANÍSTICO – ANEXO 01																							
Instituído pelo Art. 43																							
MAPA 03																							
Macrozoneamento		APA			ZM																	ZAP	ZI
Regime Urbanístico	Setores	APA Norte	APA Sul	APA LG	SM1	SM2	SM3	SM4	SCC	CHHV	CC	CCS	CTT	CTR	CD	SCLG	Passo do Peão	Waltahai	Passo dos Corvos	Rotermund	ZAP	ZI	
	TO	%(máx)	10	5	5	75	75	75	75	75	50	50	75	75	75	75	50	50	30	50	30	5	75
IA	(máx)	0,2	0,1	0,1	2	1	2,4	2	4	1	1	2,4	2,4	1	2,4	1	1	1	1	1	0,1	1	
ALTURA (H)	m(máx)	7,95	7,95	7,95	-	13,35	-	-	-	7,95	7,95	-	-	-	-	13,35	13,35	13,35	13,35	13,35	-	-	
RECUO DE AJARDINAMENTO	m(min)	10	10	10	4	4	4	0	0	-	-	0	0	5	0	4	10	10	4	10	10	-	
AFASTAMENTOS A=H/6 (min)	Lateral	S	S	S	S	S	S	S	S	CE	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	
	Fundos	S	S	S	S	S	S	S	S	CE	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S
	Frete	S	S	S	S	S	S	S	S	N	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S
OBSERVAÇÕES		2	2	2	2/5/6	2/5/6	2/5/6	2/5/6	7	3	3	1/5	1/5	2/4/5	1/5	2	2	2	2	2	-	1/5/6	

OBSERVAÇÕES **S** com afastamento obrigatório A=H/6 **N** sem afastamento obrigatório **CE** segundo o código de edificações

- Nas divisas laterais, de fundos e no alinhamento a altura máxima permitida é de 7,95m em relação ao ponto de divisa de cota mais alta e de 13,35m em qualquer ponto ao longo das divisas do terreno;
- Nas divisas laterais e de fundos a altura máxima permitida é de 7,95m em relação ao ponto de divisa de cota mais alta e de 13,35m em qualquer ponto ao longo das divisas do terreno;
- Análise e Diretriz Urbanística Especial;
- Recuo de jardim correspondente à faixa não edificável, além da faixa de domínio da rodovia.
- Permitido afastamento mínimo de 3,00m para duas fachadas, sendo o comprimento máximo da soma destas fachadas de 50% de uma das divisas do lote paralela à(s) fachada(s) correspondente(s);
- Verificar art. 46 que apresenta condição especial para recuos de ajardinamento em lotes de esquina com testada menor que 10 m;
- Verificar art. 45 sobre acréscimo no índice para edificações destinadas a uso comercial e de prestação de serviços.

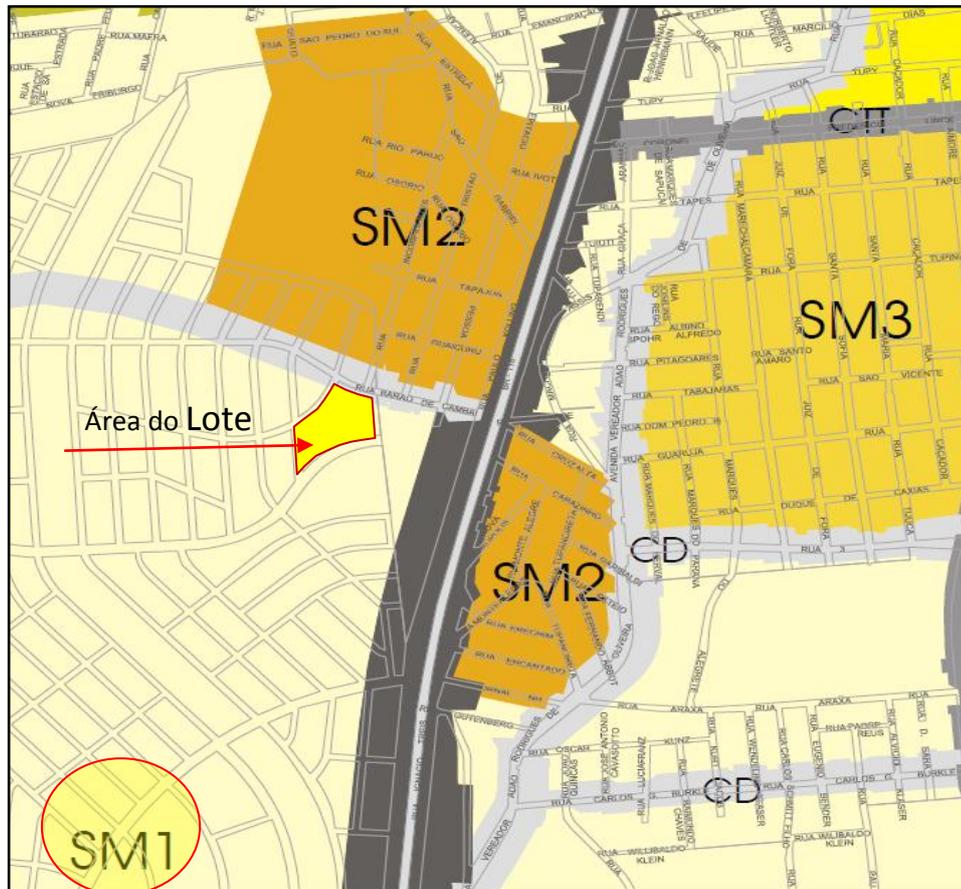


Imagem 6.9 - Fonte: Adaptado do Plano Diretor de Novo Hamburgo.

Tabela 03 – Dados para ocupação do lote conforme Plano Diretor de Novo Hamburgo.

DADOS	SM1
ÁREA DO LOTE	21.000 m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	75% = 15.750m ²
I.A.	2% = 31.500m ²
ALTURA (H)	Sem limites
RECUO AJARD.	4m
AFASTAMENTO	A=H/6

6.5 FLUXOS VIÁRIOS

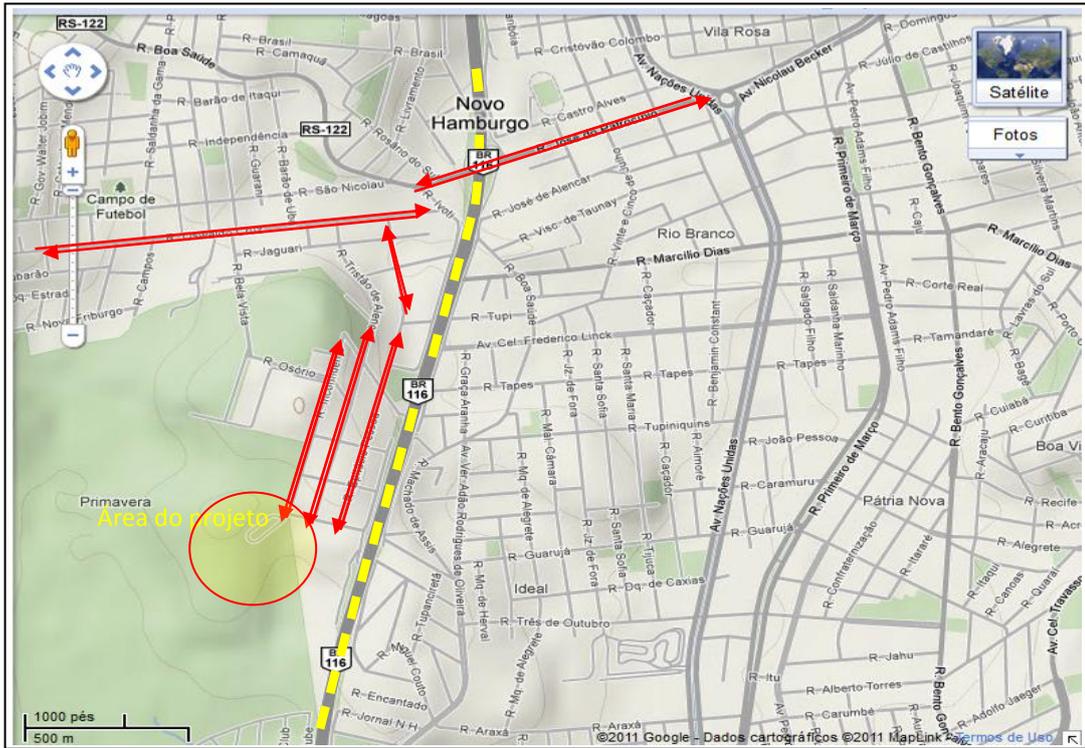
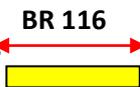


Imagem 6.10 – Fluxos viários  Vias de mão-dupla. Fonte: (Google Eart, 2011).

6.6 VENTOS PREDOMINANTES E ORIENTAÇÃO SOLAR NO TERRENO

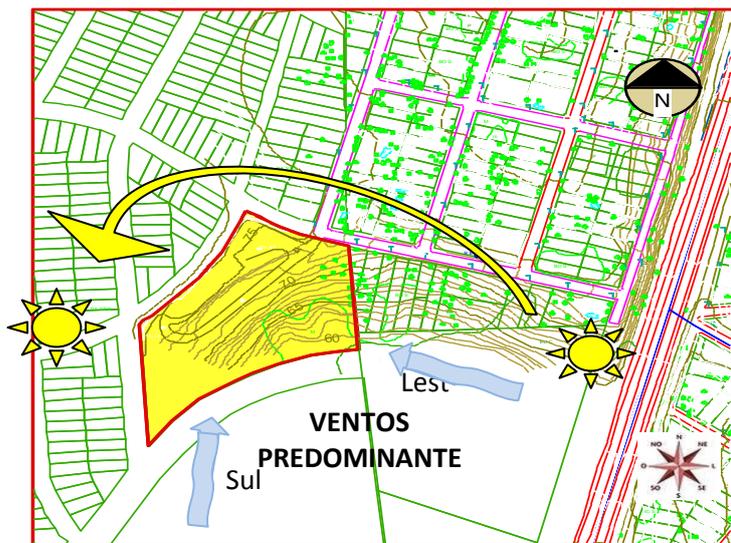


Imagem 6.11 – Orientação Solar e ventos predominantes em relação ao lote.

7 ANÁLISE URBANA E MORFOLÓGICA DO ENTORNO

O entorno imediato do lote é composto de edificações baixas (residências) e de terrenos baldios pertencente ao Grupo Zaffari. Como havíamos citado anteriormente esse terreno foi doado pelo município de Novo Hamburgo para construção de uma ILP (Instituição de Longa Permanência), para idosos carentes e abandonados pelos familiares.

A área em questão tem acesso através do Viaduto Airton Senna, no bairro primavera, seguindo em direção sul através da Rua Osvaldo Cruz e acessando a Rua Epitácio Pessoa que é perpendicular á Rua Barão de Cambaí, que é testada do lote, medindo deste lado 84m. Outro acesso é subindo pela Rua São Gabriel, ingressando na Rua Inconfidentes seguindo diretamente ao lote.

O terreno é privilegiado, além da tranqüilidade do bairro tem uma declividade para o lado Sul diretamente para uma vegetação nativa que será preservada, esse cenário fortalecerá a concepção do projeto, juntando acessibilidade e sustentabilidade, respeitando a natureza.

7.1 LEVANTAMENTOS FOTOGRÁFICOS DO LOTE



Imagem 7.1 – Via existente no lote, é arborizada com pouca declividade, propício á caminhadas.



Imagem 7.2 – Vista do lote – Nota-se ao fundo, vegetação nativa, será criado caminhos para que os moradores desfrutarem com intensidade da natureza.



Imagem 7.3 – Vista do lote – Limite da área com a Rua Barão de Cambaí.



Imagem 7.4 –Vista do lote – Essa imagem mostra o acesso ao lote pela Rua Inconfidentes, e que o entorno do terreno é muito arborizada.

7.1 LEVANTAMENTOS FOTOGRÁFICOS DO ENTORNO



Imagem 7.5 – Vista externa do lote, em destaque o portão, que é o acesso principal ao lote pela Rua Inconfidentes.



Imagem 7.6 – Confluência das ruas Inconfidentes com Barão de Cambai, acessos principais ao terreno.



Imagem 7.7 – Na Rua Inconfidentes e na Rua Barão de Cambai, predominam as residências de um e dois pisos.



Imagem 7.8 – Rua: Barão de Cambai, pouco movimento de carros e extremamente arborizadas

Tabela 04 – Parcelamento do solo

TABELA 01 - PARCELAMENTO DO SOLO – ANEXO 03																						
Instituído pelo Art. 53																						
MAPA 03																						
Macrozoneamento		APA			ZM													ZAP	ZI			
Parcelamento		APA Norte	APA Sul	APA LG	SM1	SM2	SM3	SM4	SCC	CHHV	CC	CCS	CTT	CTR	CD	SCLG	Passo do Peão	Wallahai	Passo dos Corvos	Rotemund	ZAP	ZI
LOTES ^a	Área Mínima m ²	2000	5000	5000	300	300	300	300	300	300	300	300	500	1000	300	500	1000 ²	1000 ²	500	1000 ²	-	300
	Testada Mínima m	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	15	15	10	15	15 ²	15 ²	15	15 ²	-	10
	Profundidade máxima (m)										15 ⁴						20	20		20	-	
QUADRAS ^b	Largura máxima (m)	250	250	250	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	250	250	120	250	-	120
	Área máxima (ha) Condomínio por Unidades Autônomas CUA ^c	6	6	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	3	6	-	3
OBSERVAÇÕES		1/7	1/7	1/7	6/7	1/7	-	6/7	-	1/7	1/4/7	7	7	7	7	1/7	2/7	1/2/7	7	2/7	1/3/5	6

8 PROJETOS REFERENCIAIS

Os projetos referenciais abaixo adotam uma tipologia comum as idéias de forma e função do que é proposto para o Centro Geriátrico em Novo Hamburgo. O Hospital Metropolitano Norte (HMN), projetado pelo escritório pernambucano ADM Arquitetos Associados, e o Hotel - HM Geriatria, projetado pela Arquiteta Juliana Flores da Rosa, esses empreendimentos trazem em suas composições, concreto, vidro e metal, sendo em sua maioria pré-moldados.

8.1 - HOSPITAL METROPOLITANO NORTE



Imagem 8.1 - Hospital Metropolitano Norte. Fonte: (web site Arco Web, 2011).

O complexo está distribuído em dois eixos, no sentido Norte/Sul e Leste/Oeste que foi escolhido para a implantação da construção principal. Embora estivesse previsto ambientes climatizados, a posição escolhida para as fachadas de maior incidência solar, permite um melhor aproveitamento dos ventos predominantes, sudeste e nordeste.



Imagem 8.2 - Hospital Metropolitan Norte. Perspectiva aérea. Fonte: (web site Arco Web, 2011).



Imagem 8.3 – Perspectiva do acesso principal. Fonte: (web site Arco Web, 2011).

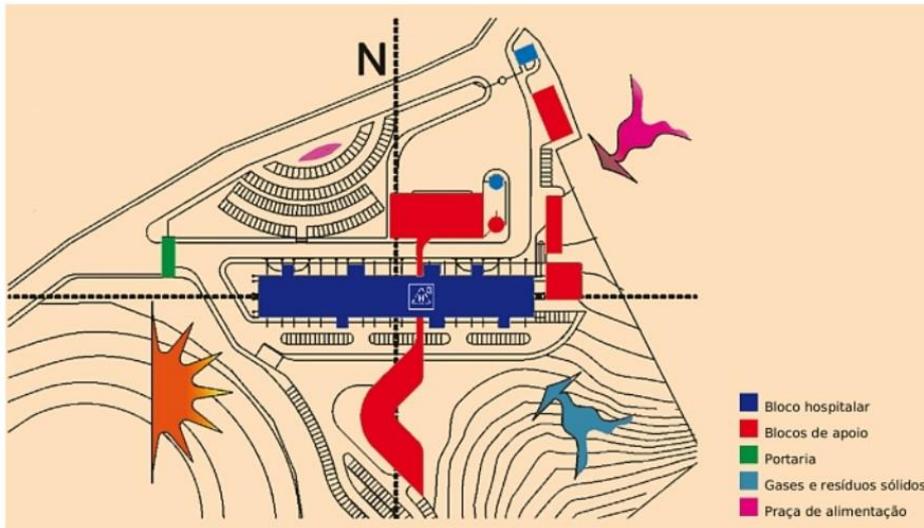


Imagem 8.4 – Implantação esquemática de setorização. Fonte: (web site Arco Web, 2011).

Esse projeto também serve como referencial formal, um estilo contemporâneo, com linhas retas, panos de vidro lineares, apesar da sua monumentalidade a cor branca deu leveza e interage com a paisagem.



Imagem 8.5 – Acesso principal. Fonte: (web site Arco Web, 2011).



Imagem 8.6 – Corte esquemático. Fonte: (web site Arco Web, 2011).



Imagem 8.7 - Terreno com declividade. Fonte: (web site Arco Web, 2011).

A área escolhida mesmo tendo um grande desnível, (imagem 8.7) não alterou os planos de projeto, e o empreendimento obedeceu às condicionantes naturais do terreno, com isso a movimentação de terra foi mínima não impactando com o meio ambiente.

Considerando que a área do Centro Geriátrico, aqui proposto, apresenta características semelhantes ao do Hospital Metropolitano Norte, é um condicionante importante, em se tratando de adaptabilidade as curvas naturais do lote.

Por uma questão de custo e prazo, foram utilizados elementos pré-fabricados, lajes, fechamentos com pele de vidro, estruturas e corrimãos metálicos dando muita transparência, permitindo uma vista panorâmica do seu interior.



Imagem 8.8 - Estruturas e corrimãos metálicos, elementos pré-moldados de concreto, agilizaram a montagem. Fonte: (web site Arco Web, 2011).

8.2 HOTEL - HM GERIATRIA

Projeto: Arquiteta Juliana Flores da Rosa

O HM Geriatria é um hotel geriátrico, ele está situado na cidade de Dois Irmãos – RS, e foi inaugurado em agosto de 2011. Conforme a Arquiteta Juliana Flores da Rosa, o empreendimento foi projetado atendendo as normas da RDC 50/02/ ANVISA e a NBR – 9050/ABNT. O prédio tem uma área construída de 3.000m². Em sua composição foi usado blocos cerâmicos, concreto, aço e vidro.

Conforme a arquiteta, foi criada uma “máscara” de concreto e blocos cerâmicos, (Imagem 8.9), pois a frente do prédio esta voltado para o Norte, para amenizar um pouco da incidência solar no edifício principal, além dessa fachada foi criada uma cisterna para captação pluvial e abastecer o lago, como mostra a imagem.



Imagem 8.9 – Vista da mascara e a espelho d’água. Fonte: (<http://hmgeriatria.com.br>).



Imagem 8.10 – Vista frontal do prédio. Fonte: (<http://hmgeriatria.com.br>).

Entre a máscara e a edificação principal, foi criado um passeio interno ladeado por vegetação baixa e de médio porte (Imagem 8.11), com isso temos três barreiras arquitetônicas, a fachada, a vegetação e o corredor de ar, colaboram para amenizar a incidência de irradiação solar no revestimento de vidro do edifício, deixando o ambiente interno agradável para os residentes.



Imagem 8.11 – Passeio interno com jardim. Fonte: (<http://hmgeriatria.com.br>).



Imagem 8.12 – Perspectiva superior. Fonte: (Rosa/2011)

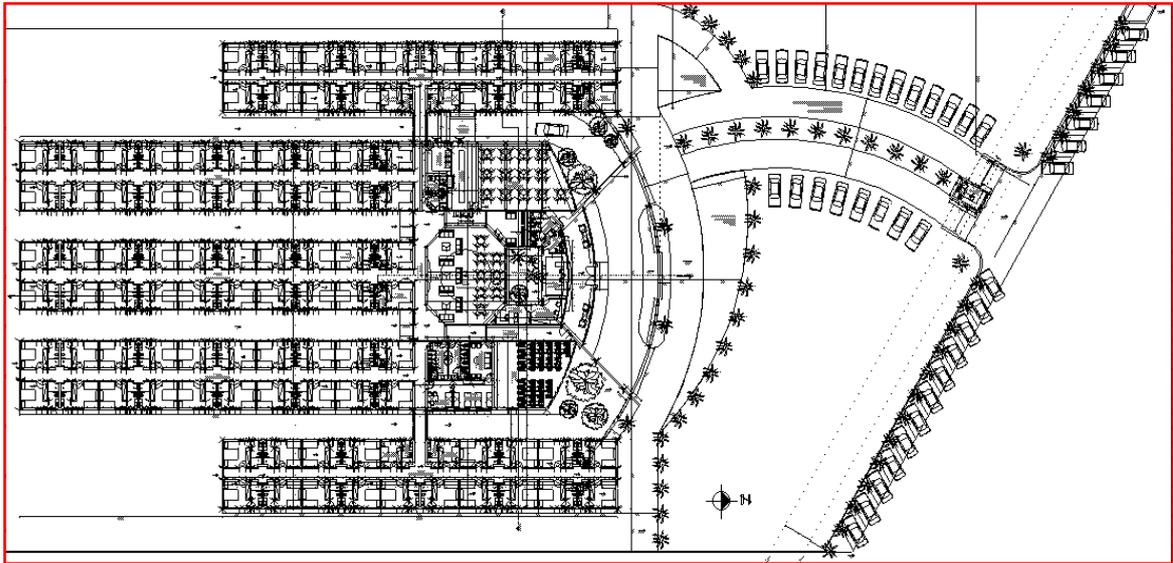


Imagem 8.13 – Planta Baixa. Fonte: (Rosa/2011).



Imagem 8.14 – Perspectiva da guarita.



Imagem 8.15 – Perspectiva da entrada.



Imagem 8.16 – Perspectiva da fachada.



Imagem 8.17 – Perspectiva do hall.

9 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

Para compor o projeto de tal interesse, é necessário respeitar algumas leis e normas para seu funcionamento e sua estruturação adequada. Seguem elas:

- Portaria nº. 810 de 1989 do Ministério da Saúde, sendo revogada em 2005 pela Portaria nº. 1.868;
- Portaria nº. 73 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil
- Lei Nº. 10.741, DE 01/10/2003 – Dispõe do Estatuto do Idoso;
- NBR 9050 – Acessibilidade à edificação, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 10897 - Normas relativas a prevenção de incêndios.
- Lei Municipal Nº 1.216/2004, de 20 de dezembro de 2004 – Institui o Plano Diretor Urbanístico Ambiental – PDUA do Município de Novo Hamburgo;
- Lei Complementar Nº 608/2001, de 5 de Novembro de 2001 – Institui o Código de Edificações do Município de Novo Hamburgo.

10 PROJETO PROPOSTO

10.1 Objetivos

Os seres humanos têm um ciclo na vida a cumprir, e um deles é ficar velho, nascemos, passamos pela adolescência, criamos família e ensinamos a enfrentar a vida. A velhice chega e estamos sozinhos, a casa de origem ficou grande e vazia, a solidão consome o otimismo e chega à insegurança. O lógico seria viver com os filhos, mas a realidade não é essa, o idoso é deixado em segundo plano e a solução é procurar outros nas mesmas condições e formar um grupo para tentar amenizar a condição de estar sozinho.

São situações como essas que surge a idéia de projetar um Centro Geriátrico com características de “Lar”. Existe a idéia negativa de que “asilo” é local onde se larga as pessoas idosas, mas esse paradigma aos poucos está sendo abolido, nos países desenvolvidos o pensamento sobre centros geriátricos é sinônimo de segurança e bem estar às pessoas idosas.

O Centro Geriátrico aqui proposto terá em seu quadro de residentes, pessoas com poder aquisitivo mais elevado, com isso o Centro poderá balancear, atendendo idosos carentes que são abandonados justamente por não terem conseguido durante a vida se aposentar com um salário que pudessem manter-se, por esse motivo, abandonados.

O projeto do centro geriátrico tem como objetivo tornar a vida das pessoas idosas mais ativas e mais felizes, pois além de todo auxílio que a instituição oferece, ainda estão convivendo com outras pessoas da mesma idade e passando pelas mesmas situações diariamente. Elas podem ampliar sua expectativa de vida, exercitar corpo e mente, pois, independente de serem pessoas idosas, podem desfrutar de momentos importantes, prazerosos e de grandes acontecimentos.

10.2 Programa de Necessidades

Consideram-se como instituições específicas para idosos os estabelecimentos, com denominações diversas, correspondentes aos locais físicos equipados para atender pessoas com 60 ou mais anos de idade, sob-regime de internato ou não, mediante pagamento ou não, durante um período indeterminado e que dispõem de um quadro de funcionários para atender às necessidades de cuidados com a saúde, alimentação, higiene, repouso e lazer dos usuários e desenvolver outras atividades características da vida institucional. (**Portaria nº 810/89-SNPES**)

Para configurar o programa de necessidades os alvos de consulta foram a RDC 283 – ANVISA (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária), os projetos análogos e referenciais, a saber:

- **Infra-Estrutura Física:** Levando em consideração que o Centro Geriátrico aqui proposto, tenha como objetivo abrigar cinquenta idosos residentes, divididos em 50% para ala feminina e 50% para ala masculina, assistidos por 30 funcionários.

Tabela 05 – Pré-dimensionamento

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA	ÁREA TOTAL
SOCIAL	Recepção	01	7,50m ²	7,5m ²
	Administração	01	15,00m ²	15m ²
	Sala de Reuniões	01	18,00m ²	18m ²
	Banho/Social	01	3,60m ²	3,6m ²
	Sala Pública	01	30,00m ²	30m ²
	Espaço Ecumênico	01	80,00m ²	80m ²
				Total
APOIO	Estar/Funcionários	01	25,00m ²	25m ²
	Vestiário/Banheiros	02	15,00m ²	30m ²
	Lavanderia/Rouparia	01	30,00m ²	30m ²
	Almoxarifado	01	30,00m ²	30m ²
	Depósito Geral	01	50,00m ²	50m ²
	Depósito/Gás	01	3,00m ²	3,0m ²
	Depósito/Lixo	01	9,00m ²	9,0m ²
	Portaria	01	3,00m ²	3,0m ²
				Total
Considerando circulações e paredes = 30%				- Temos = 434m²

Tabela 06 – Pré-dimensionamento

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA	ÁREA TOTAL
PRIVATIVO	Dormi. Individual	10	7,50m ²	75m ²
	Dormi. Duplo	05	11,00m ²	55m ²
	Dormi. Triplo	10	16,50m ²	165m ²
	Banhos	10	3,60m ²	36m ²
	Estares	03	30,00m ²	90m ²
	Refeitório	01	100,00m ²	100m ²
	Cozinha/Despensa	01	25,00m ²	25m ²
	Vestiários	02	25,00m ²	50m ²
				Total
SAÚDE	Consultório Médico	01	15,00m ²	15m ²
	Consul. Odontológico	01	15,00m ²	15m ²
	Enfermaria	01	30,00m ²	30m ²
	Fisioterapia	01	30,00m ²	30m ²
	Academia	01	30,00m ²	30m ²
	Piscina	01	120,00m ²	120m ²
	Sala de Terapia	02	45,00m ²	90m ²
	Farmácia	01	10,00m ²	10m ²
				Total
Considerando circulações e paredes = 30% - Temos = 1.216m²				

O Centro Geriátrico proposto, com finalidade filantrópica, portanto, sem fins lucrativos, necessita de espaço externo para promoção de eventos, a fim de angariar recursos para manter o funcionamento do mesmo. A proposta de projeto inclui um anexo para esse fim.

Tabela 07 - Pré-dimensionamento

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA	ÁREA TOTAL
SALÃO PARA EVENTOS	Recepção/Foyer	01	30m ²	30m ²
	Administração	01	15m ²	15m ²
	Salão p/ 500 pessoas	01	650m ²	650m ²
	Sanitários	02	15m ²	30m ²
	Palco	01	50m ²	50m ²
	Camarim	02	8m ²	16m ²
	Cozinha	01	10m ²	10m ²
	Despensa	01	10m ²	10m ²
			Total	811m²
Considerando circulações e paredes = 30% - Temos = 1.054,30m²				

CONCLUSÃO

Essa pesquisa foi realizada com o objetivo de reunir informações e dados teóricos para o desenvolvimento de um centro geriátrico, tendo como usuários idosos com mais de sessenta anos, podendo ser residentes ou somente o atendimento-dia (o usuário vem pela manhã e retorna ao lar de origem a noite) .

O objetivo é criar um complexo que tenha característica de lar, dando ênfase para a acessibilidade, sustentabilidade e incidência solar.

Após todos os levantamentos, ficou evidente que a cidade de Novo Hamburgo necessita de um lugar projetado arquitetonicamente, com foco nas necessidades desse público. O Lar São Vicente de Paula bem como o Lar Santa Ana, são os que atendem melhor esse público, mas são instituições que foram projetadas e construídas em uma época onde as normas eram menos exigidas.

O projeto proposto atenderá as normas da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) para Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) e as NBRS relativas à construção civil.

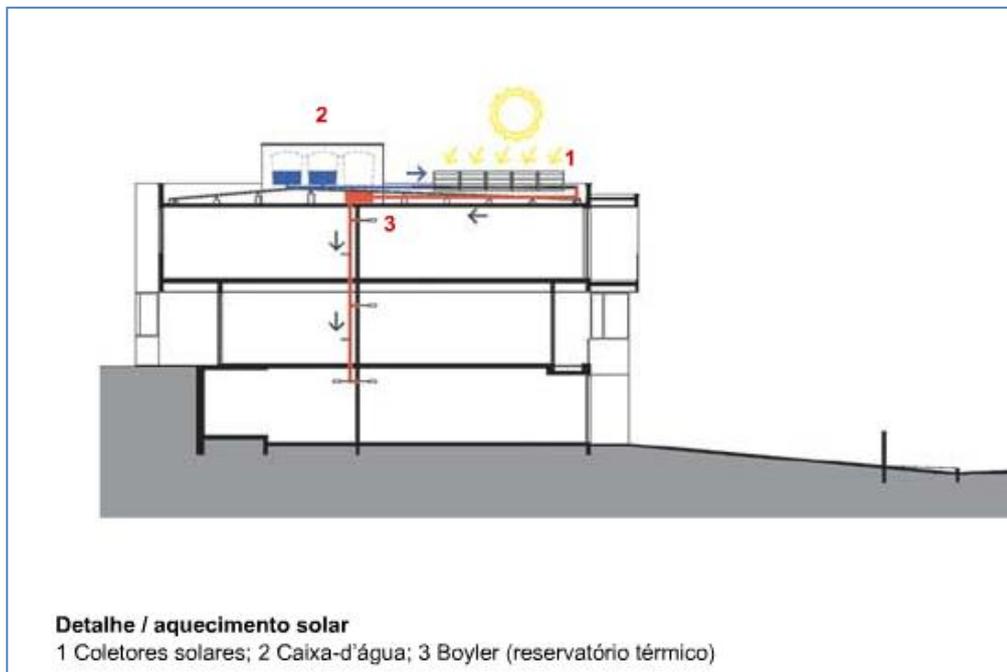
A área do empreendimento localiza-se na parte oeste da cidade, um local de muita tranquilidade e também arborizado, essa característica foi fundamental na escolha do lote para realizar o projeto.

Em seu entorno predomina residências e os acessos ao terreno são pavimentados. Outra característica favorável é o baixo fluxo de veículos, o que garantirá silêncio e segurança aos residentes do futuro empreendimento.

ESTUDO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

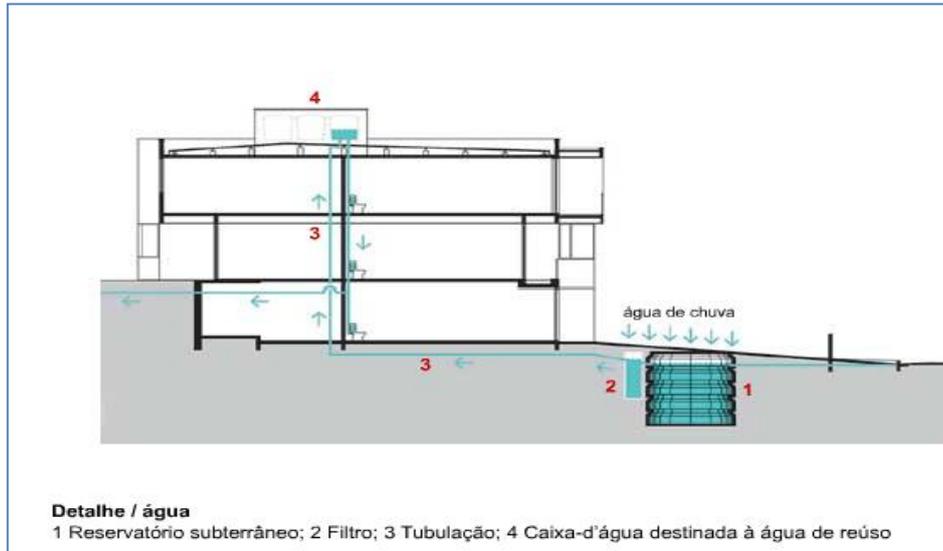


Cobertura verde. Fonte: (<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura.html>)



Detalhe / aquecimento solar
1 Coletores solares; 2 Caixa-d'água; 3 Boyler (reservatório térmico)

Aquecimento solar. Fonte: (<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura.html>)

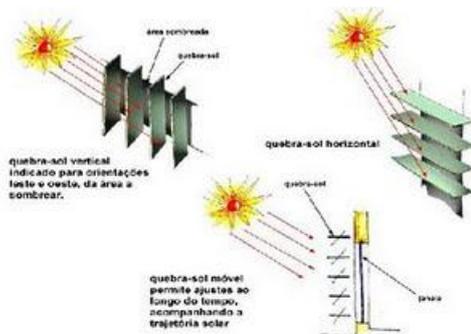


Captação de água da chuva. Fonte: (<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura.html>)

CONFORTO AMBIENTAL



Brises. Fonte: (<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura.html>)



Brises. Fonte: (<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura.html>)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade e edificações mobiliária, espaços e equipamentos. Rio de Janeiro 2004.

ARCO WEB. HMN **Hospital Metropolitano Norte Paulista**. Disponível em: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/adm-arquitetos-associados-hmn-hospital-29-09-2008.html>

A VIDA sem limitações, 2009. Disponível em: <www.revistaau.com.br>. Acesso em: out/2011.

BEE, Helen. **O Ciclo Vital**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

BRENNER, Tânia. **Lar São Vicente de Paula**: entrevista [março 2011]. Entrevistador: Edmundo Muller. Novo Hamburgo. Entrevista concedida ao acadêmico de Arquitetura e Urbanismo Edmundo Muller.

CHAZAN, Henri Siegert. **Manual da Terceira Idade**. Editora Corpore Ltda. 1ª Ed. Porto Alegre, 2003.

GOOGLE EARTH. **Novo Hamburgo**. Imagem satélite, color. Escala indeterminada. Disponível em: < <http://earth.google.com.br/index.html>>. Acesso em: out/ 2011.
HM GERIATRIA - www.hmgeriatria.xpg.com.br

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade** - Revisão 2004. Ano: 2008. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_Projecoes_Populacao/Revisao_2004_Projecoes_1980_2050>. Acesso em: out/ 2011.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil dos Idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil**. Estudos e pesquisas – Informação demográfica e sócia - econômica. Ano: 2000. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: out/2011.

MANUEL OCÃNA ARQUITECTOS. **Centro Geriátrico Santa Rita**. Disponível em: <http://directorioarco.blogspot.com/2009/07/manuel-ocana-arquitectos-centro.html>

NASCIMENTO, Jorge R. **Terceira idade**. Disponível em: <http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_frame.asp?cod_noticia=615>. Acesso em: out/2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO. Disponível em: <www.novohamburgo.rs.gov.br>. Acesso em: out/2011.

SEAS/MPAS – Secretaria de Estado e Assistência Social. Ministério da Previdência e Assistência Social. Portaria 73, de 10 de maio de 2001. **Normas de**

Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Disponível em:
<<http://www.conselhos.sp.gov.br/ceidososp/Leis/PORT%2073%20IDOSO.htm>>. Acesso em: out/2011.

SERASA. **Os idosos no Brasil.** Disponível em:
<<http://www.serasa.com.br/guiaidoso/18.htm>>. Acesso em: mar/2011.

VITALIS. Centro Geriátrico. Disponível em:< <http://www.vitalis.com.br/site.htm>>
Acesso em: out/2011

WIKKIPÉDIA. **Interatividade.** Disponível em:
<<http://pt.wikipedia.org/wiki/Interatividade>>. Acesso em: out/2011.

WIKKIPÉDIA. **Novo Hamburgo.** Disponível em:
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Novo_Hamburgo>. Acesso em: out/2011

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas
- IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ILPI Instituição de Longa Permanência para Idosos
- NBR Normas Brasileiras

APÊNDICE

Entrevista feita com a coordenadora do Lar São Vicente de Paula que respondeu as seguintes perguntas:

- 1 – Qual a data de fundação do Lar São Vicente?
- 2 – O Lar é de caráter filantrópico?
- 3 – Quantos idosos, homens e mulheres residem atualmente no Lar?
- 4 – Quantos funcionários o Lar possui? Em quantos turnos?
- 5 – Há fila de espera?
- 6 – Quantos dormitórios o Lar possui? Na ala masculina? E feminina?
- 7 – Quais as atividades feitas com os residentes? Internamente e externamente?
- 8 – Quais as dificuldades enfrentadas pelo Lar?
- 9 – Qual classe social que o Lar atende?
- 10 – O Lar recebe subvenção da Prefeitura de Novo Hamburgo?