



Centro de Convivência para Idosos



INSTITUTO DE CIÊNCIAS CRIATIVAS E TECNOLÓGICAS

VANUSA ARAÚJO MAIA

CENTRO DE CONVIVÊNCIA PARA IDOSOS

Pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Feevale.

Professores:

Alexandra Staudt F. Baldauf e
Eduardo Reuter Schneck

Orientador:

Maria Regina Rau de Souza

Novo Hamburgo
2019

"...

- E como se sente na passagem dos sessenta anos? – ela perguntou.

- Não sinto nada. A linha dos sessenta, como a dos cinquenta ou dos quarenta, é uma linha imaginária, como a do Equador: o navio não dá o mínimo solavanco quando a gente a atravessa".

Mario Quintana / 2006

(Poema Linha Imaginária)



AGRADECIMENTOS

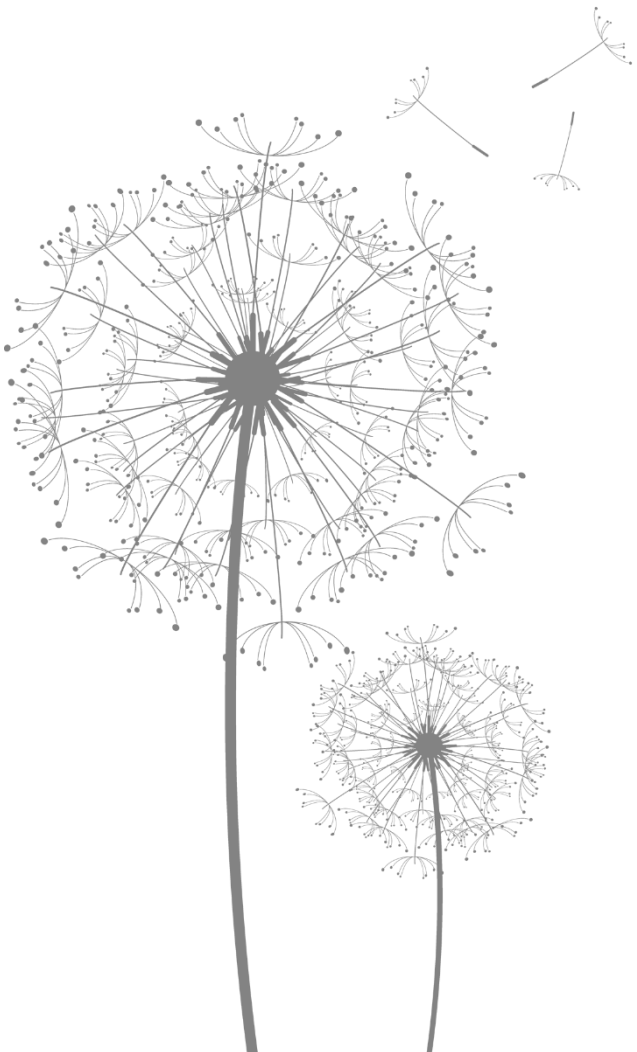
Agradeço, primeiramente e em especial, aos meus pais, Solange e Vanderlei; ao meu namorado Gilmar; meu irmão Welinton e minha avó Cecília, por todo carinho, apoio e compreensão durante todos os anos de curso. Aos meus pais e avó, obrigada também por me ensinarem a importância da dedicação em buscar o que se pretende.

Aos meus amigos, colegas de trabalho e de faculdade, agradeço por estarem comigo, motivando a seguir em frente, para obter a realização dos meus sonhos.

Sou grata também a todos os professores que tive nos últimos anos, pelas oportunidades proporcionadas e pelos ensinamentos obtidos, não só na vida acadêmica, como também profissional. À minha orientadora Maria Regina Rau de Souza, meu eterno respeito e admiração.

E agradeço também aos meus familiares e amigos mais íntimos pelo apoio emocional, companheirismo e por renovarem todos os dias minha força de vontade e persistência.

Muito obrigada a todos!



1. APRESENTAÇÃO

1.1. Introdução	06
1.2. Justificativa	07
1.3. Políticas públicas destinadas aos idosos	10
1.4. Definições e classificações atribuídas aos idosos	11
1.5. Centro de convivência	12
1.6. Os idosos em Dois Irmãos	14

2. REFERÊNCIAS PROJETOAIS

2.1. Referências análogas	16
2.1.1. Centro de repouso para idosos de Burlada	16
2.2. Referências formais	18
2.2.1. Parque educativo Mayaba	18
2.2.2. Defensoria zonal n° 2- bairro Schneider	20
2.3. Referências análogas e formais	22
2.3.1. Residência do avô	22
2.3.2. Casa para a terceira idade	24
2.3.3. Centro comunitário do cidadão idoso	26

3. SÍTIO

3.1. Dois Irmãos-RS	28
3.2. Justificativa, descrição do lote e contexto urbano	28
3.3. Levantamento fotográfico do lote	33
3.4. Condicionantes ambientais	34
3.5. Plano diretor e regime urbanístico	35

4. LEGISLAÇÃO

4.1. Normas de proteção contra incêndio	37
4.2. Acessibilidade universal	38
4.3. Normas pertinentes ao tema	39

5. PROJETO

5.1. Descrição geral	40
5.2. Programa de necessidades	40
5.3. Materialidade e técnicas construtivas	44
5.4. Fluxograma de usos	45
5.5. Hipóteses de volumetria e ocupação	46
5.5.1. Proposta 01	48
5.5.2. Proposta 02	49
5.5.3. Proposta 03	50

6. CONCLUSÃO

51

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

52

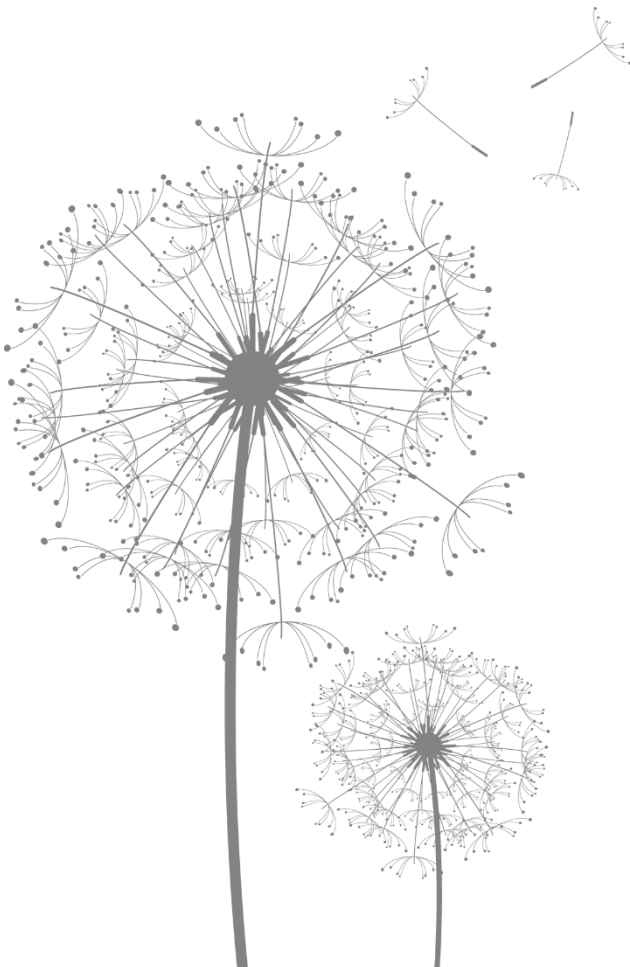
1.1. INTRODUÇÃO

A presente Pesquisa para realização do Trabalho Final de Graduação, do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale tem como proposta um Centro de Convivência para Idosos.

A intenção do projeto é criar uma entidade pública acessível ao idoso, que proporciona o convívio social. Um espaço destinado a acolher, ensinar e integrar. E que garanta sua autonomia e qualidade de vida.

A pesquisa está estruturada apresentando, primeiramente, o tema, iniciando com aspectos demográficos do país e suas projeções para os próximos anos e seus desafios perante a sociedade e o Estado. Em seguida, é descrito o que é um centro de convivência para idosos e suas características e atividades oferecidas. A mesma é realizada através de revisão bibliográfica, análise de projetos referenciais análogos e formais. Além disso, apresenta a justificativa da escolha do terreno, seus condicionantes arquitetônicos e a legislação para o desenvolvimento do projeto.

As informações aqui citadas irão constituir base de dados para a elaboração do projeto Arquitetônico do Centro de Convivência para Idosos, na disciplina de Pesquisa do Trabalho Final de graduação.



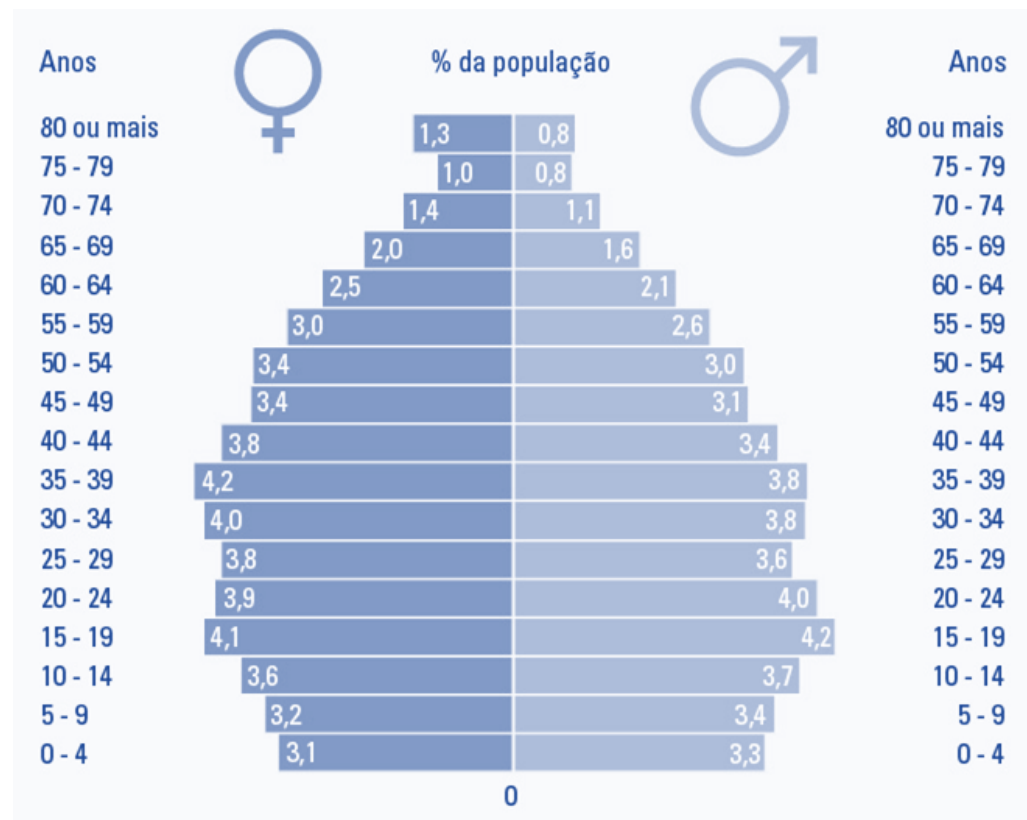
1.2. JUSTIFICATIVA

Os idosos cada vez mais representam uma parcela maior da população brasileira. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua – característica dos Moradores e Domicílio, IBGE (2017), os brasileiros estão envelhecendo em maior número, se comparado a dados relativos às décadas anteriores. Desde 2012 o número de pessoas maiores de 60 anos aumentou 4,8 milhões, o que representa 18% do crescimento da faixa etária em cinco anos. Dentre os quais 16,9 milhões são mulheres e 13,3 milhões são homens, como mostra a Figura 01.

Além disso o número de crianças de 0 a 9 anos, nesse mesmo período teve diminuição de 14,4% para 12,9%, representando uma redução de 4,7% (IBGE, 2017). Esse aumento na expectativa de vida e a diminuição da taxa de natalidade retrata aos brasileiros uma experiência de envelhecimento populacional relevante,

trazendo consigo desafios sociais e econômicos (TORELLY, 2010).

Figura 01- Distribuição da população por sexo e grupo de idade - 2017



Fonte: IBGE, 2017. Adaptado pela autora, 2019.

Os dados das pesquisas trazem questões a serem pensadas quanto ao tratamento do idoso, tais como paradigmas e estereótipos da vivência em sociedade, onde os mesmos são vistos muitas vezes como um problema. É comum serem deixados em segundo plano, os afastando, dificultando e inibindo suas inserções na vida social. Sabe-se que ao envelhecer com qualidade de vida, o idoso torna-se independente e ativo para sua vida pessoal, familiar ou social (TORELLY, 2010).

Segundo Castro (2004), a discriminação sofrida pelos idosos está envolta de preconceitos e convenções que englobam e marcam a velhice como uma etapa de enfermidades, isolamento e segregação. Traz consigo a crença de que a idade avançada desestimula o indivíduo a evoluir, transformando-o em uma carga pesada para a família e para o Estado.

Contudo, percebe-se que a sociedade se encontra em contradição, de um lado o crescimento acelerado da população idosa e de outro a omissão e

o preconceito sobre o velho e a velhice (RUSCHEL, 2001).

Torna-se necessário incluir o idoso em atividades sociais, econômicas e culturais para que estes possam adquirir uma melhor qualidade de vida. A inclusão dos idosos nessas vivências oportuniza a prevenção de doenças, crises de identidade e desajustes sociais, além de diminuir os quadros depressivos e o número de suicídios (TORELLY, 2010).

Conforme Massaia (2010, p.165):

“A perda da independência provoca no idoso um sentimento de prisão, de restrição da liberdade, de incapacidade de agir e decidir. Esse sentimento faz com que o mesmo se aproxime cada vez mais de seus princípios, de suas ideias, de suas teorias; faz com que busque fugir da realidade, imutável, da sua condição”.

Segundo o Ministério da Saúde (2006), a depressão representa um dos

transtornos psiquiátricos mais comuns em idosos. A porcentagem varia de 4,7% a 3,6% entre pessoas idosas, e equivalem a maior prevalência de casos no gênero feminino, correspondendo a proporção de duas mulheres a cada um homem. A doença causa mudanças de humor, dificuldades de realizar atividades cotidianas, alteração no sono, diminuição do apetite, aumento do sentimento de culpa, isolamento social e pensamentos de morte que idealizam a tentativa de suicídio (CASTRO, 2004).

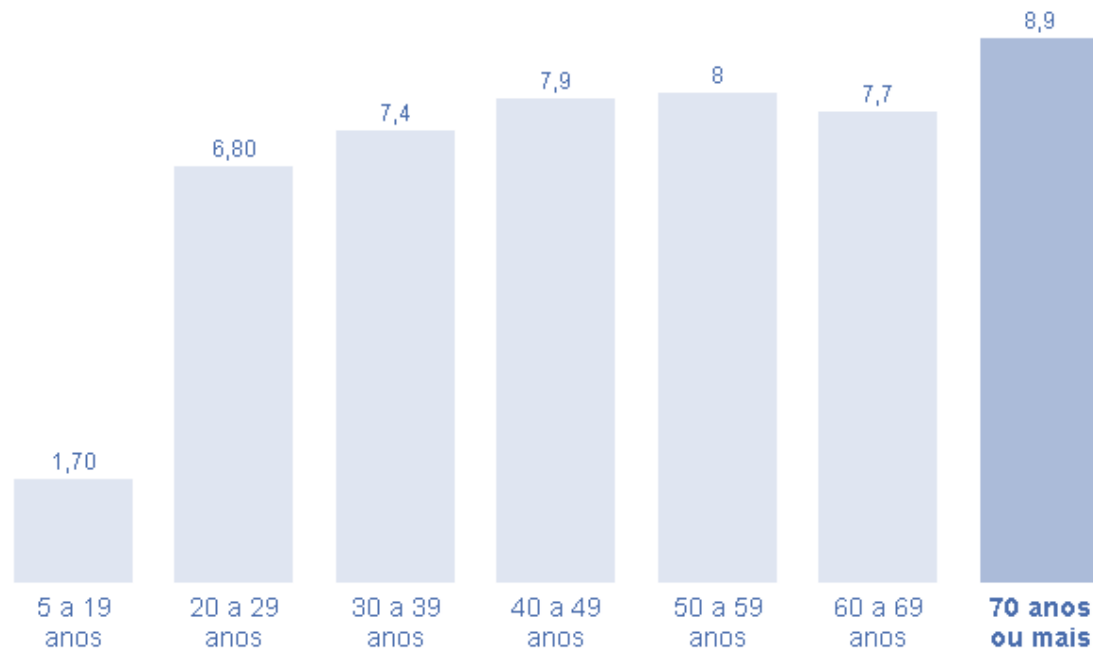
Os pensamentos de morte e comportamentos suicidas são mais frequentes na faixa etária que correspondente aos idosos (CASTRO, 2004). Conforme a Figura 02, a taxa de suicídio em idosos maiores de 70 anos é de 8,9 % o dado atribui ligação ao abandono e ao sentimento de inutilidade do idoso (MINISTÉRIO DA SAÚDE apud. AMÂNCIO, 2017). E os casos mais frequentes são entre os idosos do gênero masculino, que utilizam métodos violentos, tais como o

afogamento, enforcamento e o uso de armas de fogo (CASTRO, 2004).

Figura 02- Perfil das vítimas de suicídio

PERFIL DAS VÍTIMAS DE SUICÍDIO

Taxa de casos por 100 mil habitantes, por idade



Fonte: Ministério da saúde, 2017. Adaptado pela autora, 2019.

De acordo com o Artigo 3º do Estatuto de Idoso (2003):

“É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária”.

Há projetos governamentais que visam assegurar o direito dos idosos a viver em comunidade e dar-lhes assistência, como lazer, saúde e integração social. O Ministério da Previdência e Assistência Social (2019) confirma que “as mudanças na distribuição etária alteram o perfil das demandas por políticas sociais”. Essas políticas dão assistência ao idoso para garantir inclusão social, acesso à cultura e ao lazer. E entre as propostas indicadas, está a adequação e modernização da rede de serviços dos municípios, que abrangem os centros de convivência.

Os centros de convivência consistem em um local destinado a permanência diurna do idoso, na modalidade não-asilar. O espaço destina-se a atividades físicas, laborativas, recreativas e culturais que promovam a educação à cidadania (BRASIL, 1996).

O atendimento em centros de convivência, se caracteriza pelo fortalecimento de atividades associativas, produtivas e promocionais, para a contribuição da autonomia do idoso e no envelhecimento ativo, prevenindo o isolamento social, integrando o idoso na sociedade (MPAS, 2019).

A opção pelo estudo deste tema tem como objetivo criar um espaço que integre a população idosa com a comunidade na qual se encontram, garantindo o seu direito ao lazer, cultura, saúde e convívio social previsto em lei no Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003). Promovendo a inclusão da vida em sociedade, e diminuindo os casos de isolamento social que desencadeiam

doenças psicológicas como a depressão e por consequência a morte por suicídio.

O projeto deverá contemplar o que for necessário para que o centro de convivência para idosos seja um espaço de vivência com outros idosos e com a comunidade, de trocas de experiências e incentivo a prevenção de doenças psicológicas ligadas ao abandono e ao isolamento social dessas pessoas. Além de ser um local agradável e acessível para a faixa etária, levando em considerações aspectos ergométricos de acessibilidade previstos na Normativa 9050, ABNT, 2015. Embora existam políticas que incentivam a criação desses espaços destinados aos idosos, há pouca consideração sobre suas necessidades locais e acesso ao espaço, via de regra localizando-os longe das centralidades urbanas e limitando o objetivo que é a inclusão social.

1.3. POLÍTICAS PÚBLICAS DESTINADAS AOS IDOSOS

As políticas públicas destinadas para o público idoso, no Brasil, de

acordo com Silva et al., (2013), “foi fruto de pressões e influências da sociedade civil”. Teve seu início com políticas que correspondiam a ações assistenciais, sendo o asilamento o meio mais eficaz para atender a essa população.

Um dos primeiros movimentos para criar políticas públicas voltadas ao público idoso, surgiu em 1974, quando foi criado o Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), que incentivou a criação da lei nº 6.119/74, voltada para a renda dos aposentados maiores de 70 anos que contribuíssem, pelo menos um ano, para a previdência. O valor recebido correspondia ao valor de 50% do salário mínimo, uma renda mensal vitalícia (SILVA et al, 2013).

Outro momento importante nas influências aos direitos dos idosos no Brasil, foi a criação de associações formadas por idosos, que começaram a surgir no final da década de 70, com o apoio do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), que apoiava os centros de convivência como um local para socialização. Dentre as

associações criadas se destaca a ACEPI (Associação Cearense Pró Idoso), que foi fundada em 1977 e é atuante até hoje. Posteriormente, na década de 80 surgiram várias outras, como ASSIPA (Associação dos Idosos do Pará), a ARPI (Associação Riograndense da Pessoa Idosa do Rio Grande do Norte) e a AMAI (Associação Maranhense de Idosos) (SILVA et al., 2013).

A década de 80 foi marcada pelas pressões das associações de idosos em buscar uma política mais inclusiva, que atendesse ao grupo etário, nesse contexto visando os direitos civis. Surge, então, a Constituição Federal do Brasil de 1988, que nos Artigos 229 e 230, dispõe sobre os direitos e princípios assegurados aos idosos, os quais foram regulamentados pela Lei Orgânica de Assistência Social – LOA, em 1993 (SILVA et al., 2013).

Em 1994, cria-se a primeira lei brasileira específica a assegurar os direitos das pessoas idosas, a Política Nacional para os Idosos (PNI), tendo como objetivo as necessidades físicas, sociais, econômicas e políticas dos

idosos. As leis anteriores estavam voltadas apenas em criar medidas e ações pontuais destinados aos idosos mais carentes da população (SILVA et al., 2013).

Por fim, em outubro de 2003, foi sancionada a Lei nº. 10.741, o Estatuto do Idoso. Foi uma conquista sem precedentes e se tornou um marco legal para a população brasileira no que se refere a conscientização em questões pertinentes aos idosos (SILVA et al., 2013).

O estatuto do idoso contribuiu para o fortalecimento de ações desenvolvidas em âmbito social para completar a PNI. Garantindo aos idosos direitos como atendimento preferencial em órgãos públicos e privados, a reserva de assentos nos transportes públicos, o acesso a descontos em medicações e atenção integral à sua saúde no sistema do SUS (SILVA et al., 2013).

Portanto, as leis destinadas ao público idoso, contaram com grandes pressões populares para a obtenção e

concretização dos direitos desta camada da população. Representaram, ainda, um meio de conscientizar a população do papel do idoso na sociedade.

1.4. DEFINIÇÕES E CLASSIFICAÇÕES ATRIBUÍDAS AOS IDOSOS

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU, 1982) são considerados idosos as pessoas com 65 anos ou mais em países desenvolvidos e com 60 anos ou mais nos países em desenvolvimento como é o caso do Brasil. Essa definição foi concedida pela ONU em 1982, na Primeira Assembleia Mundial das Nações Unidas sobre o Envelhecimento da População.

A definição de idade adotada pela ONU é a Idade Cronológica da pessoa, que é medida através do tempo decorrido em dias, meses ou anos, com início no nascimento. Existe também outras duas definições de idade, são elas a Idade Biológica, que se caracteriza ao envelhecimento físicos e mentais, e a Idade Psicológica que é a

relação da idade cronológica com suas capacidades psicológicas, tais como a percepção, memória e aprendizado (NETTO, 2006; NERI, 2008 apud, SAKAMOTO, 2016).

De acordo com Grinberg, apud. Nishimori, (2015 p.19) existem tipos idosos que são classificados quanto ao seu temperamento, são eles:

EUFÓRICOS E/OU ATIVOS: São os idosos que tem uma boa autoestima, procuram sempre estar em atividades que envolvam seu bem-estar e que estimulam sua criatividade, são sociáveis, criativos e trabalhadores.

INDIFERENTES: São os idosos que apresentam desinteresse em diversos assuntos. Não se importam se possuem ou não amigos, não se aborrecem e não gostam de serem incomodados.

DEPRIMIDOS: São os idosos que se sentem desprezados, que possuem baixa autoestima, são pessimistas, angustiados e desanimados. Esse grupo encontra-se com algum problema psicológico ou físico.

ASSUSTADOS: São os idosos que necessitam de ajuda e apoio, eles têm uma tristeza profunda e quase sempre utilizam remédios para inibir esse sentimento, desta forma vivem suas vidas com receio e medo.

Outra classificação é dada quanto a sua capacidade física, que segundo a Folha de São Paulo Especial, apud. Nishimori, (2015 p.20), os classifica-os da seguinte forma:

ATLETAS: São os idosos que realizam atividades físicas diversas, pois possuem um físico bem preparado, participam de campeonatos e tem uma vida dependente.

FISICAMENTE ATIVOS: São os idosos que praticam atividades físicas moderadas, como jogos e alguns esportes de resistência. Por isso devem manter-se em boas condições de resistência muscular, equilíbrio, agilidade e coordenação.

FISICAMENTE INDEPENDENTES: São os idosos capazes de realizar atividades que gastam pouca energia, como caminhadas, serviços domésticos,

dirigir, dançar, etc. Desta forma não conseguem realizar atividades mais pesadas, pois seu físico não e é trabalhado regularmente.

FISICAMENTE FRÁGEIS: São os idosos que realizam algumas atividades com cautela, tais como: atividades da vida diária, se vestir, fazer compras, fazer suas refeições, etc.

FISICAMENTE DEPENDENTES: São os idosos que realizam atividades limitada, conseguem realizar algumas atividades da vida diária, se vestir, se alimentar. Porém necessitam da ajuda de um terceiro indivíduo para isso.

FISICAMENTE INCAPAZES: São os idosos que dependem totalmente de uma terceira pessoa para realizar suas atividades da vida diária.

1.5. CENTRO DE CONVIVÊNCIA

O centro de convivência é um espaço destinado a oferecer atividades diversas que contribuam para o processo de envelhecimento saudável, promovendo o desenvolvimento pessoal e social, nesta etapa da vida. Fortalecendo os vínculos familiares e prevenção dos riscos sociais (RICARDO, 2018).






De acordo com o Artigo 4º do Decreto nº 1.948/ 1996, que regulamenta a Lei nº 8.842/1994, Política Nacional do Idoso (PIN), os centros de convivência é uma modalidade não-asilar de atendimento que se destina a permanência diurna do idoso.

Conforme Netto (2005), o tempo livre que as pessoas idosas possuem é uma oportunidade de realização pessoal, “é a possibilidade de participar de atividades que antes eram impossíveis”, pelo fato de anteriormente estarem na vida ativa do trabalho. O autor considera que os centros de

convivência são locais onde os idosos buscam satisfazer suas necessidades, um espaço que proporciona investimento em si próprios, fortalecendo a criação de novos valores, novas maneiras de pensar, de sentir e agir.

Esses centros promovem atividades que são planejadas tanto a partir das necessidades manifestadas pelos idosos, como pelos valores socioculturais e ocupacionais ou pelos recursos humanos e materiais que estão à disposição de cada Centro de Convivência (MPAS, 2019). Netto (2005), classifica-os de acordo com a atividade oferecida pela entidade, podendo ser oferecida mais de uma. A Figura 03 demonstra as categorias de atividades que os centros de convivência podem oferecer baseado nos trabalhos acima mencionados.

Figura 03- Categorias de atividades dos Centros de Convivência

CATEGORIA:	ATIVIDADES:
 CULTURAL	Teatro, oficinas, música, dança, coral, modelagem, pintura, artesanato, etc.
 EDUCACIONAL	Palestras, seminários e ciclos de debates, filmes e vídeos, cursos em diversos níveis, alfabetização, etc.
 SOCIAL	Reuniões, comemorações, viagens, excursões, passeios, etc.;
 PRODUÇÃO	Confecção de objetos para a comercialização, artesanatos, horticultura, jardinagem, criação de animais, etc.
 FISICAS	Hidroginástica, ginástica, caminhadas, alongamento, atividades esportivas etc.;

1.6. OS IDOSOS EM DOIS IRMÃOS

Na sociedade brasileira atual, segundo Santos e Vaz (2008), existe a formação de grupos de idosos que buscam através dos mesmos interesses se reunir para a obtenção de satisfação pessoal. Nesses grupos são realizadas atividades como a dança, teatro, viagens, atividades físicas e até mesmo atividades voltadas para a aprendizagem.

Em Dois Irmãos, cidade para qual propõe-se o projeto, existem sete grupos de idosos que se reúnem com objetivos diversos, são eles: o Grupo Reviver, o Grupo Sempre Feliz, o Grupo Encosta da Serra, o Grupo Amizade, o Grupo Unidos do Travessão e o Grupo Unidas do Vila Rosa. Estes grupos, encontram-se mensalmente, e promovem atividades como bailes de terceira idade, confraternizações, atividades físicas entre outras. Na Figura 04 apresenta-se o cenário pesquisado, conforme dados coletados na prefeitura de Dois Irmãos.

Figura 04- Categorias de atividades dos Centros de Convivência

GRUPO	REUNIÕES E LOCAL DE ENCONTRO	INTEGRANTES
GRUPO REVIVER	Reunião do Grupo: na 2ª e 4ª quarta-feira do mês Local: Sociedade Santa Cecília	140
GRUPO DA PAZ	Reunião do Grupo: na 3ª quarta-feira do mês Local: Restaurante Rocks Bar	108
GRUPO SEMPRE FELIZ	Reunião do Grupo: no 1º ou 2º sábado do mês Local: Capela do bairro São João	64
GRUPO ENCOSTA DA SERRA	Reunião do Grupo: na 2ª quarta-feira do mês Local: Hunsen Haus	97
GRUPO AMIZADE	Reunião do Grupo: sem informação Local: sem informação	27
GRUPO UNIDOS DO TRAVESSÃO	Reunião do Grupo: sem informação Local: sem informação	32
GRUPO UNIDOS DO VILA ROSA	Reunião do Grupo: na 1ª segunda-feira do mês; Local: Sede do Campo Vila Rosa	25
	TOTAL	493

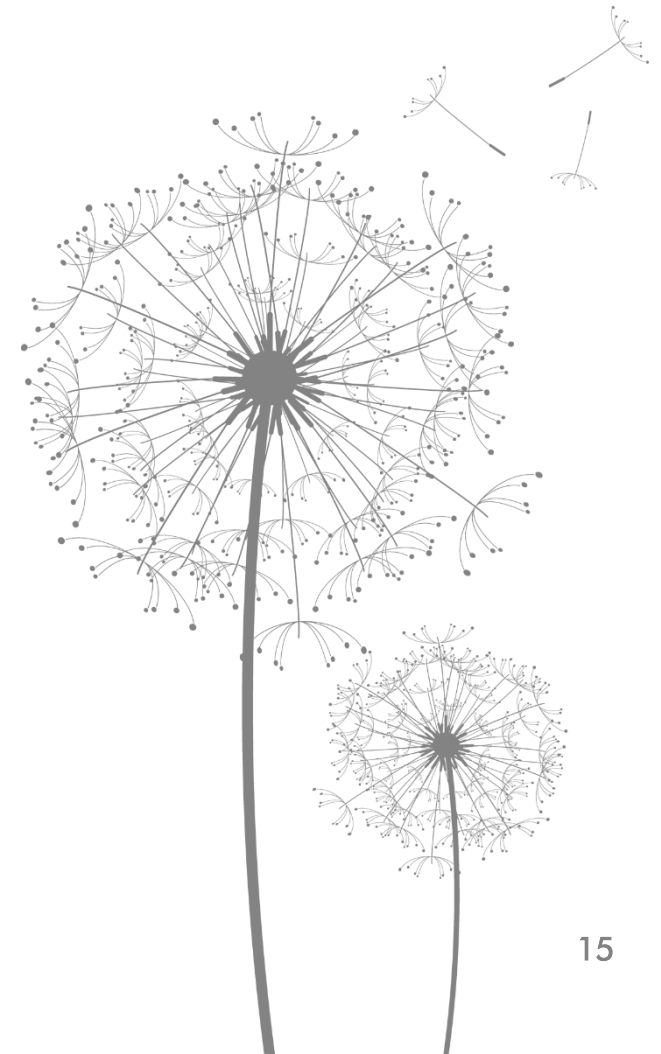
Fonte: PMDI, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

A cidade conta ainda com projetos voltados para o público idosos tais como: Projeto de hidroginástica, Projeto saúde na melhor idade, Projeto de informática à terceira idade e as tecnologias de informação e comunicação, yoga, acupuntura e apoio a diversos eventos para a terceira idade. Esses projetos são realizados junto as unidades de saúde, em academias credenciadas, em escolas municipais e clubes festivos (PMDI, 2019).

De acordo com a assessoria de imprensa, da Prefeitura Municipal de Dois Irmãos, está em andamento uma obra voltada para a população idosa de um Centro de Convenções de Dois Irmãos, o centro vai se localizar na rua Três Coroas no bairro Primavera. O espaço será destinado a atender as necessidades da comunidade e aos grupos da terceira idade, que poderão usá-lo para a prática esportiva e as festividades. O edifício terá 481,60 m² composto por quadra poliesportiva, copa e banheiros.

Esse espaço, indica a preocupação da cidade com a população idosa, na busca em atender às necessidades dos mesmos. Analisando o programa de necessidades proposto, ainda não supre algumas atividades para o espaço pretendido, tais como os projetos oferecidos pela a cidade.

Desta forma, é necessário propor um projeto, que tenha um espaço com mais atividades de apoio ao idoso, com assistência técnica especializada, que proporcione o convívio social e ao desenvolvimento das atividades de lazer e bem-estar do idoso. A partir dos serviços ofertados, suprir as demandas de espaços para a realização dos projetos já existentes na cidade.



2.1. ANÁLISE DE PROJETOS ANÁLOGOS

Os projetos apresentados a seguir têm como tema a reintegração do idoso ao convívio social, promovendo espaços para a realização de atividades que qualifiquem a vida dessas pessoas. Pretende-se analisar a funcionalidade e a organização setorial dos edifícios, buscando adquirir embasamento teórico para a elaboração de um projeto eficaz quanto ao seu programa de necessidades.

2.1.1. CENTRO DE REPOUSO PARA IDOSOS DE BURLADA

Localização: Burlada, Navarra, Espanha

Arquitetos: MAGMA ARQUITECTURA + Jokine Crespo

Ano do projeto: 2011

O projeto do Centro de Repouso para Idosos de Burlada, está situado junto a igreja de San Juan Bautista,

ocupando o térreo e o sótão de um edifício de habitação (ARCHDAILY, 2012c).

O centro busca interligar os seus usuários com o entorno e seus vizinhos. Para tanto, o centro é constituído e organizado através de uma parede sinuosa de madeira que engloba os pilares e as instalações existentes, além de separar os ambientes de serviço e apoio (Figura 05) (ARCHDAILY, 2012c).

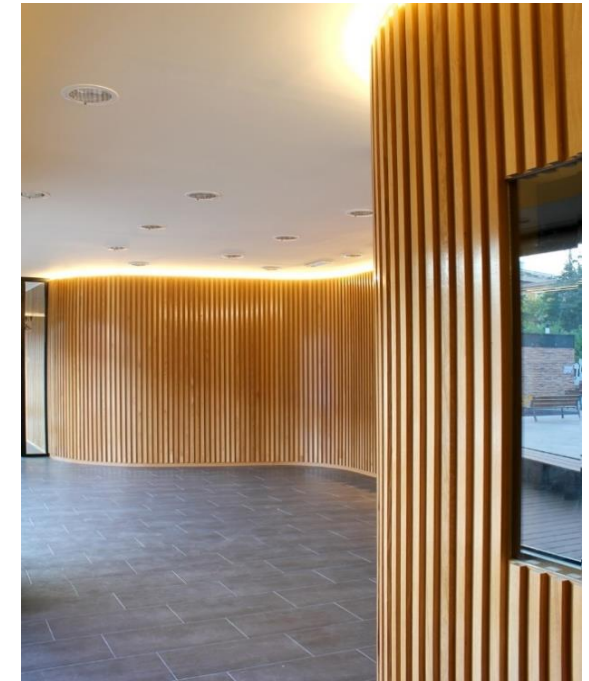
Outro aspecto importante do projeto são as grandes aberturas existentes na fachada que possibilitam vistas cruzadas entre o interior e o exterior da edificação (Figuras 06 e 07), garantindo a intercomunicação visual dos usuários com os passantes do entorno existente (ARCHIDAILY, 2012c).

Figura 06 – Aberturas na fachada



Fonte: Archdaily, 2012c.

Figura 05 – Parede sinuosa de madeira



Fonte: Archdaily, 2012c.

Figura 07 – Aberturas na fachada

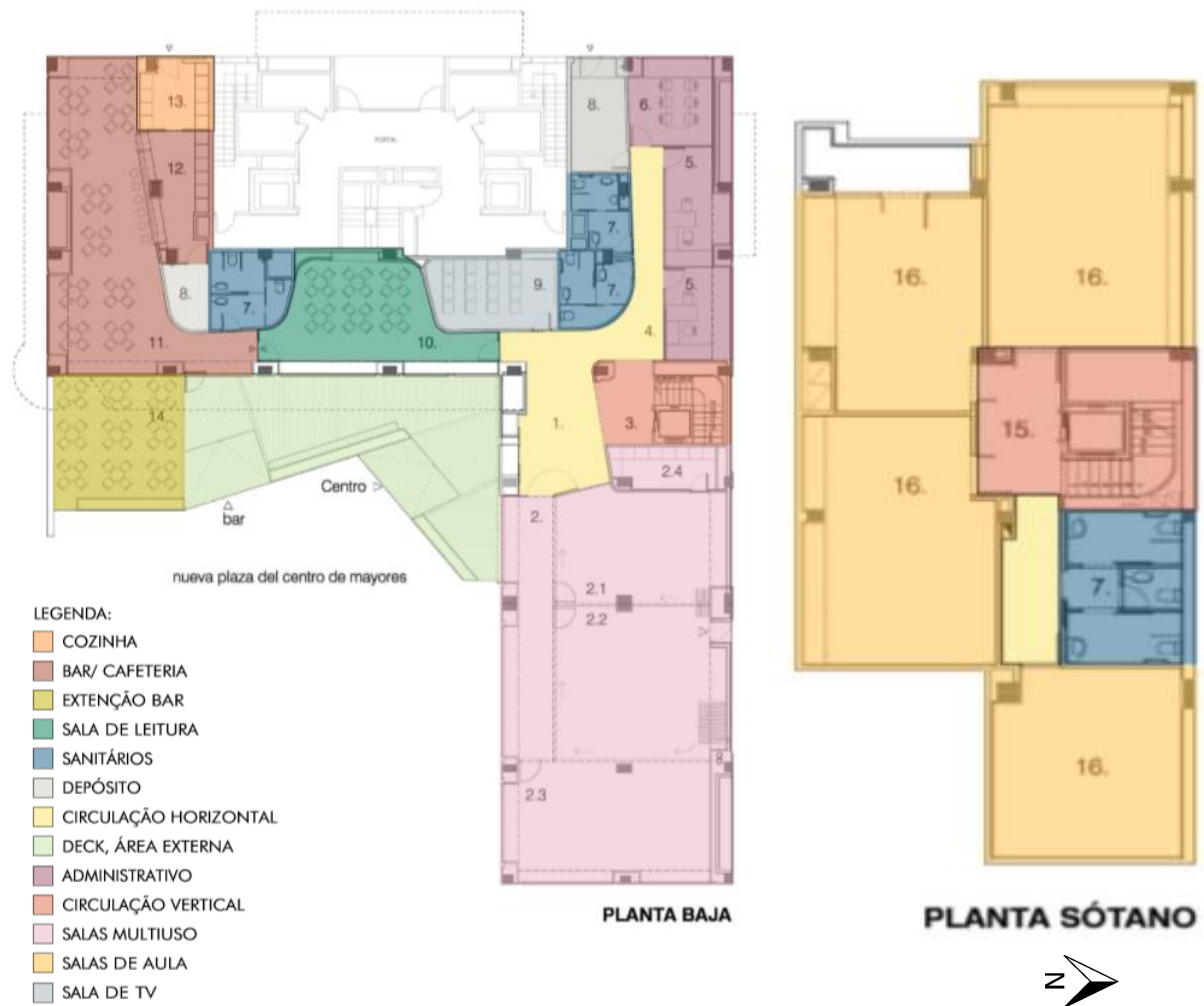


Fonte: Archdaily, 2012c.

Ao analisar a planta baixa do projeto, Figura 08, é possível observar o programa de necessidades adotado. O projeto abrange uma grande área para o bar/ cafeteria, local este que contribui para a integração e convívio dos idosos. Outro ponto interessante é como as dependências de apoio e de serviços estão localizadas na planta, atrás da parede sinuosa, espaço este que proporciona menos poluição visual de portas, pilares da estrutura do prédio e dependências pequenas. Já as salas de aula estão situadas no sótão do edifício, e as salas multiusos no térreo, espaços estes que são utilizados para palestras, oficinas e outras atividades que podem ser promovidas no espaço (ARCHDAILY, 2012c).

O deck, localizado na frente do projeto, é um espaço convidativo que induz as pessoas a entrar e ocupar o espaço. Além de servir de acesso para o a extensão do bar na área externa é o acesso para a entrada principal do Centro de Repouso para Idosos de Burlada (ARCHIDALY, 2012c).

Figura 08 – Planta Baixa Centro de Repouso para Idosos de Burlada



Fonte: Archdaily, 2012c. Adaptado pela autora, 2019.

2.2. ANÁLISE DE PROJETOS FORMAIS

Através da análise de projetos formais, busca-se estudar volumetrias fachadas, materialidades e suas relações com o entorno.

2.2.1 PARQUE EDUCATIVO MAYABA

Localização: Zaragoza, Antioquia, Colômbia

Arquitetos: ROHO + TAU

Ano do projeto: 2017

Área: 950 m²

Este projeto tem como proposta interligar a praça existente a nova edificação e a paisagem do entorno. O seu volume é composto por quatro prismas que se deslocam entre si, com a intenção de proporcionar ao seu interior um jogo de espaços abertos e fechados. Além de ter uma grande passarela que intersecciona e interliga o conjunto (Figura 09) (ARCHDAILY, 2019e).

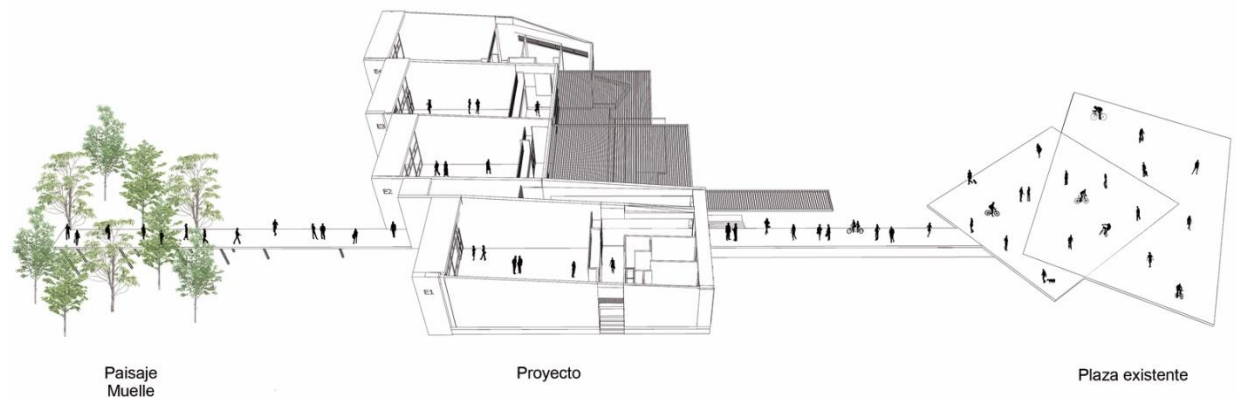
Os materiais utilizados no projeto são o vidro, o aço e o concreto pré-moldado. O aço é utilizado nos brises para reduzir a radiação solar e na estrutura da cobertura (Figura 10), o vidro é usado nas aberturas que compõem as fachadas sazonais, e o concreto pré-moldado se concentra no envelope do edifício (Figura 11) (ARCHDAILY, 2019e).

Figura 10 – Brises e Telhado



Fonte: Archdaily, 2019e. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 09 – Relação do projeto com o entorno



RELACIÓN DEL PROYECTO CON EL ENTORNO

Fonte: Archdaily, 2019e.

Figura 11 – Fachadas com grandes aberturas e o uso do concreto pré-moldado

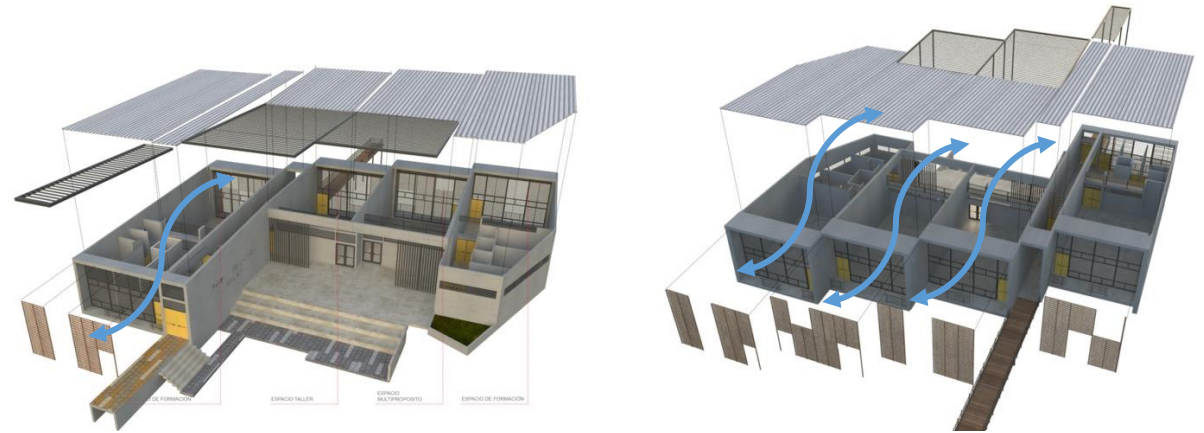


Fonte: Archdaily, 2019d.

Além disso, sua forma e suas aberturas nas fachadas garantem a ventilação cruzada, para o melhoramento térmico da edificação (Figura 12) (ARCHDAILY, 2019e).

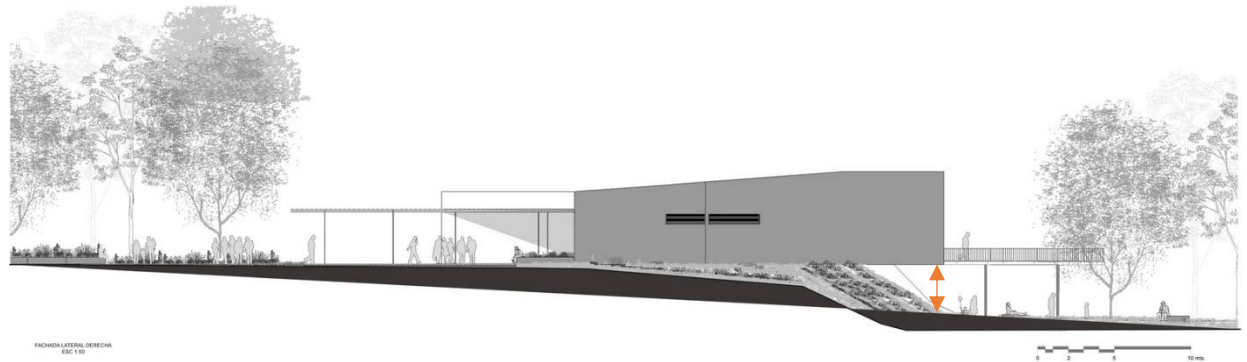
O terreno onde situa-se o projeto possui declividade. O projeto partiu disso, o projeto adapta-se a essa limitação topográfica e configura-se em um pavimento térreo, que fica elevado de acordo com a modificação das curvas de nível (Figura 13) (ARCHDAILY, 2019e).

Figura 12 – Fachadas com grandes aberturas e o uso do concreto pré-moldado



Fonte: Archdaily, 2019e. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 13 – Adaptação à topografia existente



Fonte: Archdaily, 2019e. Adaptado pela autora, 2019.

2.2.1 DEFENSORIA ZONAL Nº 2 – BAIRRO SCHNEIDER

Localização: Santa Fé, Argentina

Arquitetos: Valiente, Adelia, Gonzalez, Gripaldy, Battle Casas, Soriano.

Ano do projeto: 2018

Área: 155 m²

O projeto chama a atenção por sua formalidade e pelo uso de materiais que necessitam de modulação para a sua execução. Com uso de placas pré-moldadas e de tijolos cerâmicos, materiais que são encontrados facilmente na região e que conduz uma obra racionalizada (Figura 14 e 15) (ARCHDAILY, 2019d).

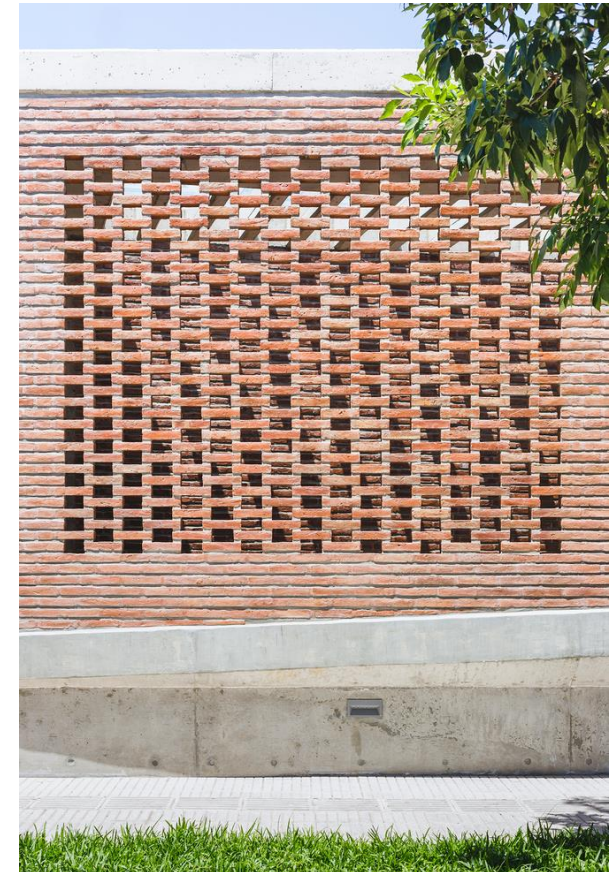
A sua fachada respeita a altura e a materialidade existente no entorno (Figura 16) com a intenção de transformar o edifício em um marco para o bairro no qual se insere (ARCHDAILY, 2019d).

Figura 14 – Uso de placas de concreto pré-moldadas



Fonte: Archdaily, 2019d.

Figura 15 – Uso de tijolos cerâmicos



Fonte: Archdaily, 2019d.

Figura 16 – Altura das edificações do entorno



Fonte: Archdaily, 2019d. Adaptado pela autora, 2019.

Além disso o edifício conta com coletores solares que permitem a utilização da energia para eficiência energética do projeto (Figura 17). Possui também um reservatório para a captação das águas das chuvas, buscando o melhoramento da drenagem do terreno (ARCHDAILY, 2019d).

O projeto visa facilitar a acessibilidade aos cidadãos por meio de rampas de acessos e com a sua disposição em um único pavimento (Figura 18 e 19) (ARCHDAILY, 2019d).

Figura 17 – Painéis Solares



Fonte: Archdaily, 2019d. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 18- Rampa de acessibilidade



Fonte: Archdaily, 2019d.

Figura 19- Rampa de acessibilidade



Fonte: Archdaily, 2019d.

2.3. ANÁLISE DE PROJETOS ANÁLOGOS E FORMAIS

Através de análises de projetos análogos e formais, busca-se estudar funções e serviços que se assemelham ao projeto proposto, além de buscar nesses referenciais suas intenções formais, quanto as soluções para fachadas, materialidades e relações com o entorno.

2.3.1. RESIDÊNCIA DO AVÔ

Localização: Córdoba, Veracruz, México

Arquitetos: Taller DIEZ 05

Ano do projeto: 2016

Área: 780 m²

O projeto é um espaço coletivo para a comunidade da terceira idade com a proposta de uso diurno. Ele possui quatro salas para o desenvolvimento de atividades coletivas para a população idosa e seus

familiares. Nessas salas são desenvolvidos as oficinas e os serviços para essas pessoas, como mostra a Figura 20 (ARCHDAILY, 2017f).

A edificação está situada em um parque de 4 hectares e foi inserida na área de menor inclinação do terreno. Desenvolve-se em apenas um nível, “uma parte assentada naturalmente no terreno e a outra levemente elevada”, como retrata as Figura 21 e 22. Desta maneira garante a acessibilidade universal (ARCHDAILY, 2017f).

Figura 20 – Salas Multiuso



Fonte: Archdaily, 2017f.

Figura 21 – Corte da elevação do edifício



Fonte: Archdaily, 2017f. Adaptado pela autora 2019.

Figura 22 – Elevação no terreno



Fonte: Archdaily, 2017f. Adaptado pela autora, 2019.

Outro aspecto importante do projeto é a relação que tem com o entorno existente, como é possível verificar na Figura 23. O projeto se adapta à vegetação, incluindo as árvores como parte do projeto arquitetônico. Essa atitude integra os usuários com o parque e a cidade (ARCHDAILY, 2017f).

Figura 23– Vegetação e projeto



Fonte: Archdaily, 2017f.

Ao analisar a planta baixa do projeto, Figura 24, é possível observar o programa de necessidades utilizado. É composto por quatro salas multiusos para as oficinas e atividades em grupo. Esses espaços possuem divisórias translúcidas, que promovem maior interatividade aos usuários, Figura 25,

um auditório para palestras e afins e um terraço que se localiza no centro do projeto, servindo de ligação para as dependências de apoio e de serviço. Quanto a materialidade, a edificação é formada por estrutura em aço, concreto armado e vidro, demonstrado na Figura 26. Esses materiais facilitam adaptação ao local. O vidro proporciona a iluminação natural, o concreto armado e a estrutura metálica garantem a plasticidade do edifício e sua integração com a vegetação cidade (ARCHDAILY, 2017f).

Figura 24 – Planta Baixa, Residência do Avô, México



LEGENDA

■ ADMINISTRAÇÃO	■ AUDITÓRIO
■ SANITÁRIOS	■ HALL / SALA DE ESPERA
■ CIRCULAÇÃO	■ COZINHA
■ TERRAÇO	■ SALAS MULTIUSO / OFICINAS
■ SERVIÇO	

Fonte: Archdaily, 2017f. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 25 – Divisões translúcidas



Fonte: Archdaily, 2017f.

Figura 26 – Materiais



Fonte: Archdaily, 2017f.

2.3.2. CASA PARA A TERCEIRA IDADE

Localização: Barcelona, Espanha

Arquitetos: Baena Casamor Arquitectes

Ano do projeto: 2008

Área: 1144 m²

O projeto tem como objetivo propor um espaço onde os seus usuários possam se identificar, trazendo através de seus materiais como a cerâmica e a madeira, um ambiente confortável e agradável para passar o dia. As Figura 27 e 28, mostra a interação que existe entre o projeto e o entorno, incorporando aos materiais citados acima (ARCHDAILY, 2013a).

O edifício tem uma ligação direta com o parque Jardins do Príncipe de Girona, que está situado, em um dos canteiros. Desta maneira, sua planta teve que se adaptar ao terreno. As Figura 29 e 30, retratam a adaptação do projeto com o terreno acidentado (ARCHDAILY, 2013a).

Figura 27 – Materiais do projeto



Fonte: Archdaily, 2013a. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 28 – Materiais



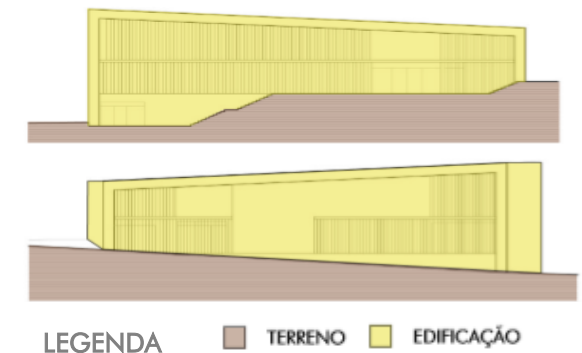
Fonte: Archdaily, 2013a. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 29 – Localização do Projeto no terreno e quantidade de pavimentos



Fonte: Archdaily, 2013a. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 30 – Fachadas e adaptação no terreno



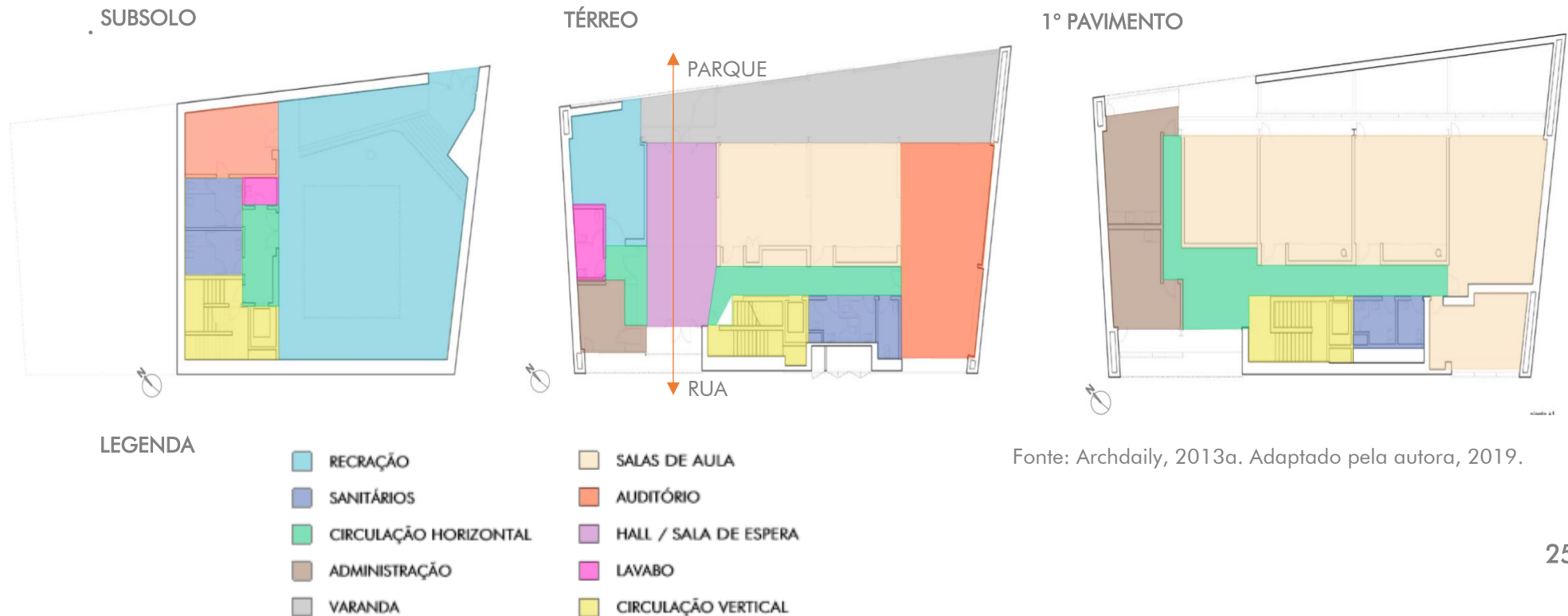
Fonte: Archdaily, 2013a. Adaptado pela autora, 2019.

A forma do edifício se caracteriza por um pavilhão, em formato de um prisma retangular, que se encaixa ao terreno, resultando em três pavimentos, como mostra a Figura 31. Esses pavimentos estão divididos da seguinte forma: subsolo, local para recreação; térreo, local designado para salas multiusos, auditório, sala de reuniões,

espaço aberto como a varanda e o hall, que liga a rua com o parque; E o primeiro pavimento, destinado a área administrativa. A Figura 00, retrata a análise feita e o programa de necessidades utilizado para acomodar essas dependências (ARCHDAILY, 2013a).

A partir disso, foi possível notar que o projeto é como um portal que através de sua forma e pela planta permeável, oferece comunicação com seu entorno, ligando a rua com seu interior e o seu interior com o exterior (ARCHDAILY, 2013a).

Figura 31 – Planta-Baixas, Subsolo, Térreo e 1º pavimento



Fonte: Archdaily, 2013a. Adaptado pela autora, 2019.

2.3.3. CENTRO COMUNITÁRIO DO CIDADÃO IDOSO

Localização: Cardedeu, Barcelona, Espanha

Arquitetos: F451 Arquitectura

Ano do projeto: 2005

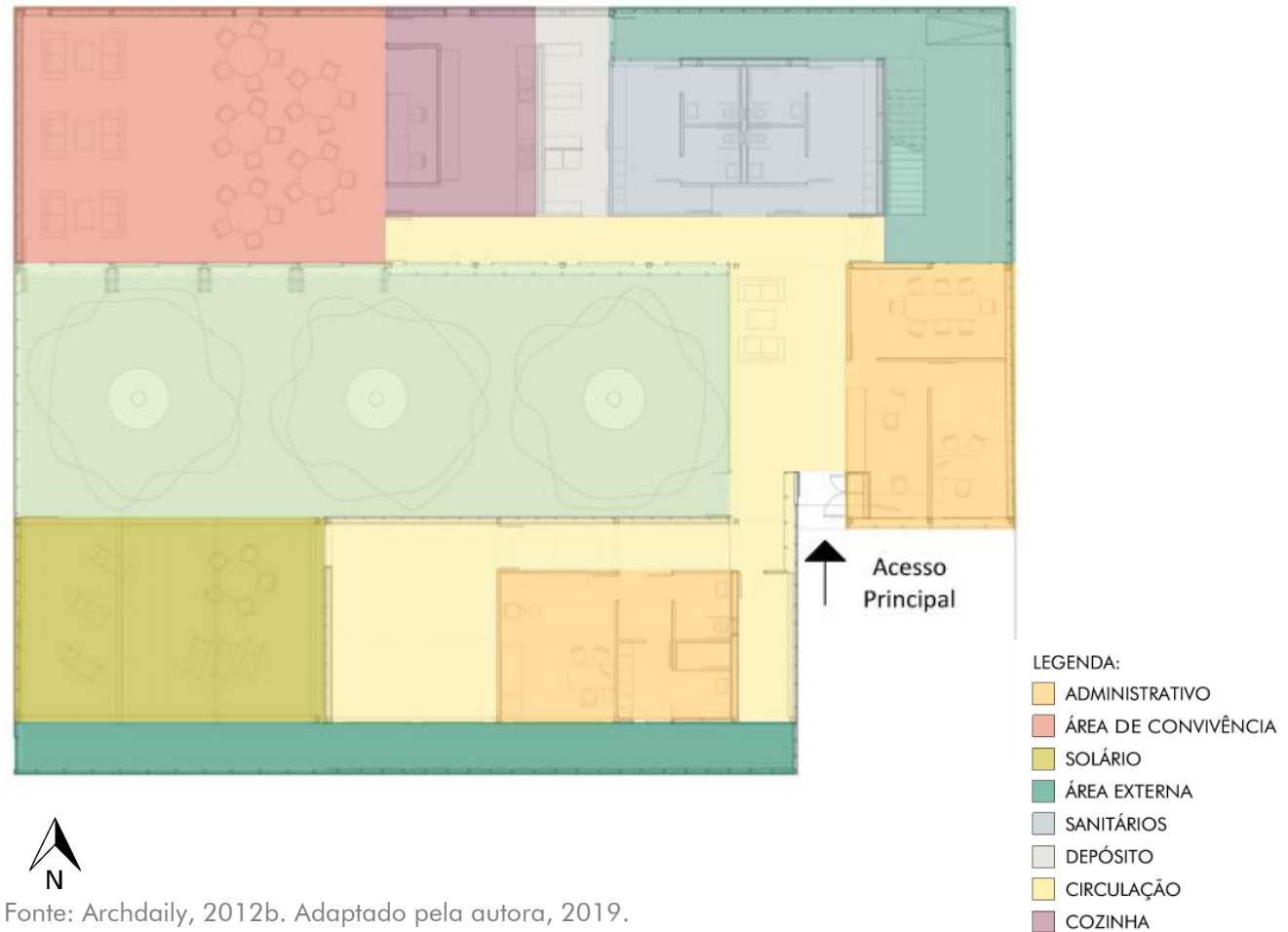
O projeto consiste em um espaço de convivência e integração do idoso. Através de meios sustentáveis de construção, otimiza o desempenho ambiental do edifício cidade (ARCHDAILY, 2012b).

O centro possui apenas um pavimento, constituindo uma planta em formato de "U", com o seu interior aberto, para priorizar o contato com o exterior (ARCHDAILY, 2012b).

Ao analisar a planta baixa, na Figura 32, se identifica que o centro possui uma área de convívio com refeitório, cozinha e um solário. Possui uma área administrativa com sala de reunião, sala de consulta, enfermaria e sala administrativa. Além dos espaços

de serviços, como sanitários e depósitos (ARCHDAILY, 2012b).

Figura 32 – Planta baixa Centro Comunitário do Cidadão Idoso



Fonte: Archdaily, 2012b. Adaptado pela autora, 2019.

Além disso, o projeto é dotado de grandes aberturas em vidro que garantem a visualização do interior com o exterior do edifício (Figura 33). E juntamente com o sistema de brises e os painel de tijolos vazados, controlam a insolação e garantem o conforto térmico do edifício (Figura 36) (ARCHIDAILY, 2012).

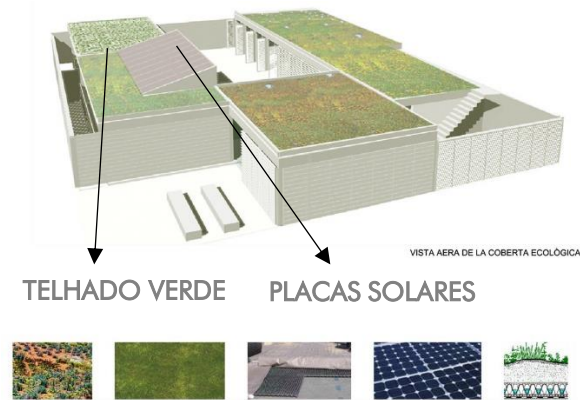
A Figura 34 mostra os sistemas adotados para garantir a sua eficiência energética e a sua otimização ambiental, com o sistema de placas solares e telhado verde. E a Figura 35, demonstra como a sua formalidade garante uma melhor insolação e ventilação garantindo assim seu conforto térmico (ARCHIDAILY, 2012).

Figura 33 – Aberturas em vidro



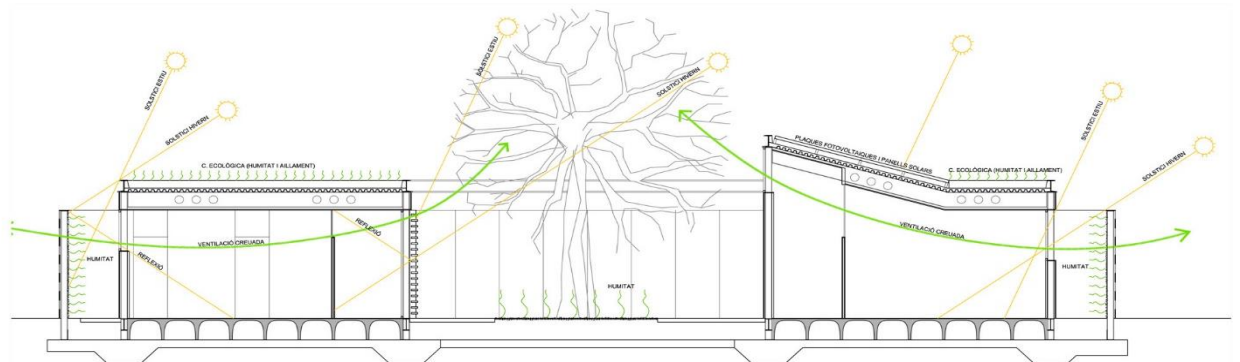
Fonte: Archdaily, 2012b.

Figura 34 – Sistemas de eficiência energética da edificação



Fonte: Archdaily, 2012b. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 35 – Conforto térmico e insolação no edifício



Fonte: Archdaily, 2012b. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 36 – Brises e painel de tijolos vazados



Fonte: Archdaily, 2012b. Adaptado pela autora, 2019.

3.1. DOIS IRMÃOS -RS

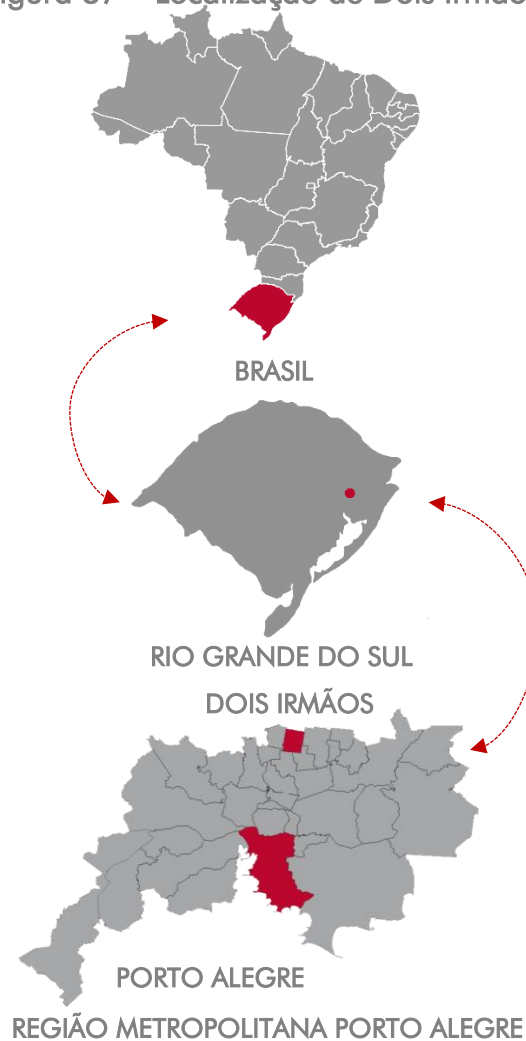
O município de Dois Irmãos está localizado na região metropolitana de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, de acordo com a Figura 37.

A cidade encontra-se a 52 km da capital gaúcha, Porto Alegre. Ela se estende por 65,156 km², possui uma população estimada de 32.205 pessoas e sua densidade demográfica é de 423,17 hab./km² (IBGE, 2019).

Sua história e desenvolvimento estão ligados a colonização alemã no Estado. Dois Irmãos, fazia parte da antiga Colônia de São Leopoldo, como um distrito. Em 1825, recebeu seus primeiros colonos, Pedro Baum e família. E em 10 de setembro de 1959, se tornou município, com o desmembramento de São Leopoldo (PMDI, 2018).

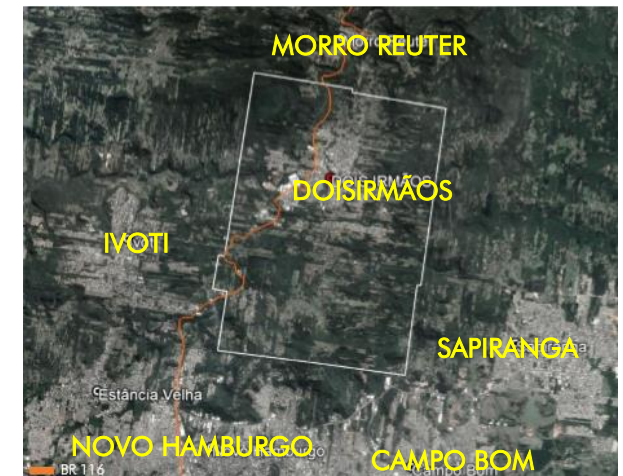
As divisas territoriais são: ao norte a cidade de Morro Reuter, à oeste Ivoti, à leste Sapiranga e ao sul Novo Hamburgo e Campo Bom (Figura 38).

Figura 37 – Localização de Dois Irmãos



Fonte: Autora, 2019.

Figura 38 – Localização de Dois Irmãos e cidades vizinhas



Fonte: IBGE, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

3.2. JUSTIFICATIVA, DESCRIÇÃO DO LOTE E CONTEXTO URBANO

A área de intervenção fica localizada no bairro Industrial, vizinho ao leste, o bairro Navegantes, ao oeste, o bairro Centro, ao Sul, o bairro São Pedro e ao Norte, o bairro União.

O lote escolhido para o desenvolvimento do projeto do Centro de Convivência para Idosos, está

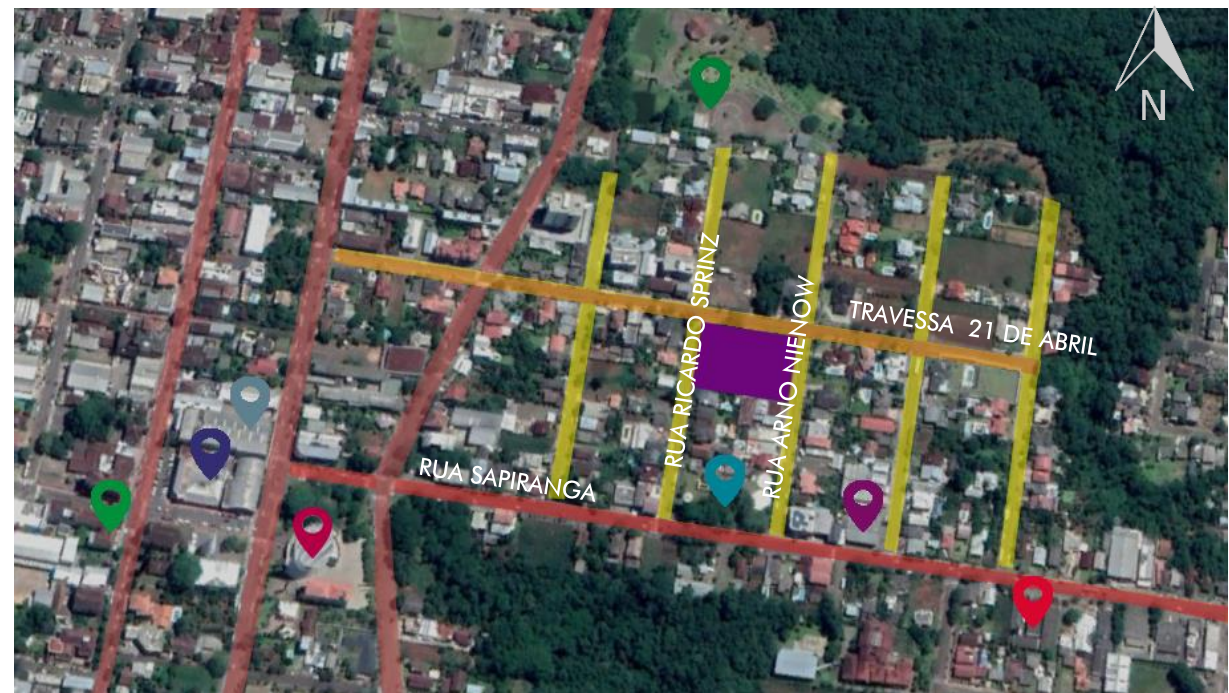
inserido dentro da malha urbana da cidade de Dois Irmãos, localizado na Travessa 21 de Abril, em uma área em consolidação da cidade, possui infraestrutura que suporta esse estilo de projeto, sendo de fácil acesso, tanto para moradores, quanto para outros usuários que dependem de ônibus ou automóveis vindos dos outros bairros.

Deste modo, foram consideradas questões essenciais para o favorecimento e integração do idoso e a comunidade do entorno, seja ele independente ou mesmo dependente. Foram levadas em consideração a proximidade a uma rede de saúde, aos comércios e serviços e ao acesso facilitado ao transporte coletivo.













De acordo com a análise feita nas proximidades do lote, constatou-se a existência infraestrutura urbana adequada ao projeto (Figura 39). Possui proximidade às redes de saúde, no caso o Posto 24 horas e o Hospital São José. Aos centros de lazer, como o Parque Municipal Romeo Benício Wolf, ao comércio local, pela a proximidades do centro e em área da cidade com

predominância de comércios e serviços, ao transporte coletivo que circula na Avenida Sapiranga, facilitando a mobilidade e acesso ao lote.

Figura 39 – Mapa da infraestrutura e do fluxo viário



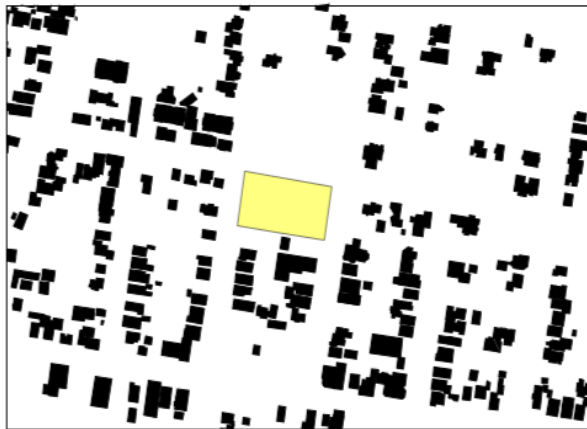
LEGENDA:

	VIAS ARTERIAL		HOSPITAL SÃO JOSÉ		PARQUE ROMEO BENÍCIO WOLF
	VIA COLETORA		IGREJA CATÓLICA		CORSAN
	VIA LOCAL		SOCIEDADE SANTA CECÍLIA		POSTO DE COMBUSTÍVEL
	LOTE		SHOPPING SÃO MIGUEL		POSTO 24 HORAS

Fonte: Google Earth, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

O entorno do lote é predominantemente residencial, com alguns comércios e indústrias (Figura 40). As ruas adjacentes, não possuem muito fluxo viário, pois o maior movimento está na Avenida Saporanga, considerada uma via arterial da cidade. A Travessa 21 de Abril é uma via coletora, que facilita o trânsito, quando a Avenida Saporanga está com grande fluxo viário. Já as ruas Dr. Ricardo Sprinz e Prof. Arno Nienow são vias locais, como pouco fluxo.

Figura 40 – Mapa fundo figura



Fonte: PMDI, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

Com a análise do mapa fundo figura (Figura 41), é possível verificar a densidade existente no seu entorno, que é pequena, pois se trata de uma área residencial, pouco adensada, apesar do local possuir comércios e edifícios residenciais.

Figura 41 – Mapa dos usos do entorno do lote



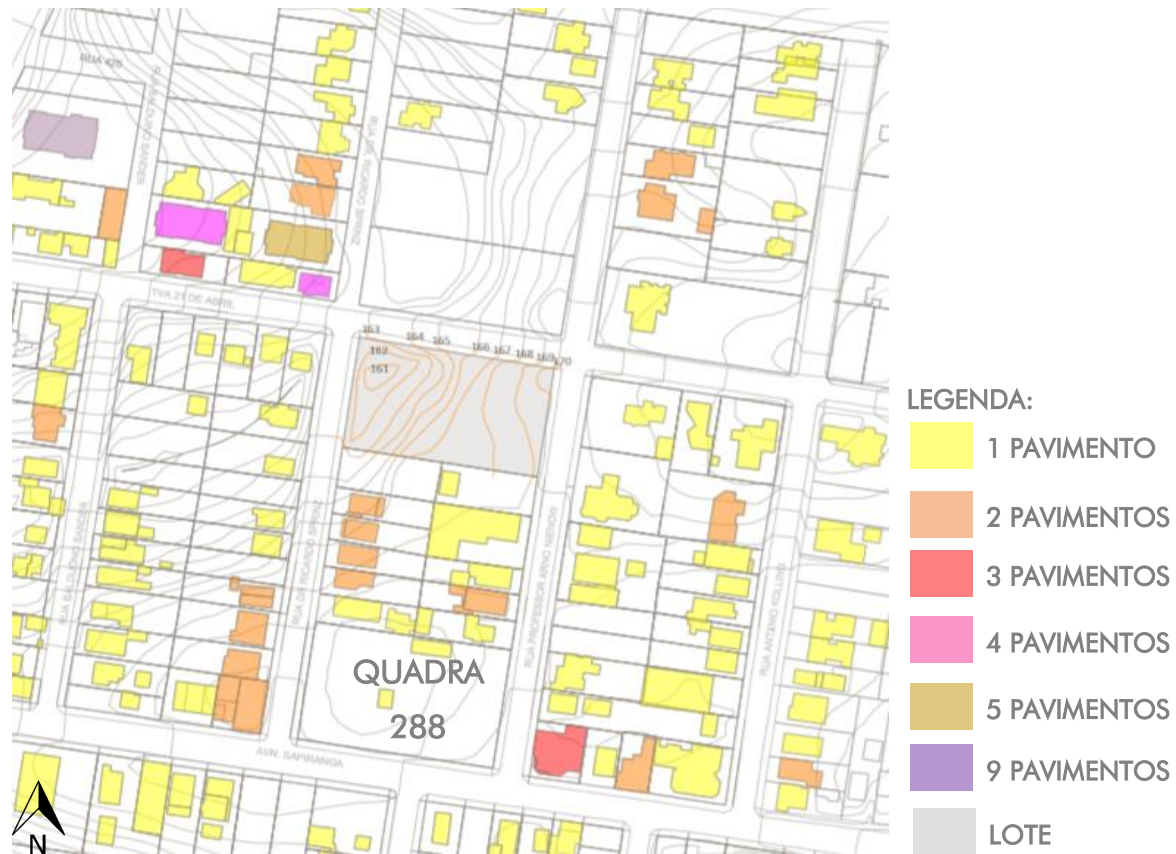
LEGENDA:



Fonte: Google Earth, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

O lote de projeto está inserido na quadra 288, Figura 42. Imagem que mostra as alturas das edificações. Foi possível notar que grande parte do seu entorno é de um a dois pavimentos, viabilizando a adequação da proposta do projeto que é o uso de um a dois pavimentos para garantia da acessibilidade universal.

Figura 42 – Altura das edificações do entorno e curvas de nível



Fonte: PMDI, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

A vegetação encontrada no lote (Figura 43), está situada na parte inferior, com árvores de grande porte. A intenção do projeto é mantê-las, para tomar partido delas, a exemplo das soluções mostradas nos projetos formais e análogos.

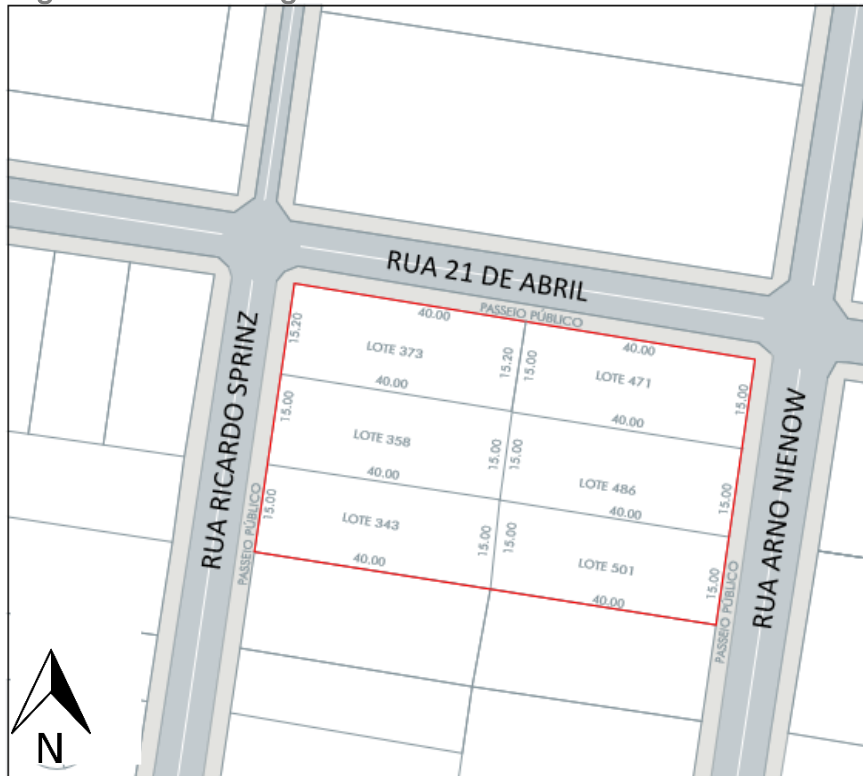
Figura 43 –Vegetação existente



Fonte: Google Earth, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

O lote escolhido é composto pela junção de seis lotes, (Figura 44), resultando em uma área de 3600 m², de propriedade privada. O lote possui um desnível não muito acentuado, conforme a Figura 45, o 3D do terreno e a Figura 46 as curvas de nível existentes, o lote possui um desnível de 10 m.

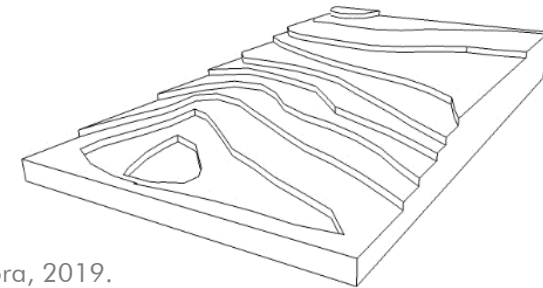
Figura 44 – Planta geométrica do terreno



Fonte: PMDI, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

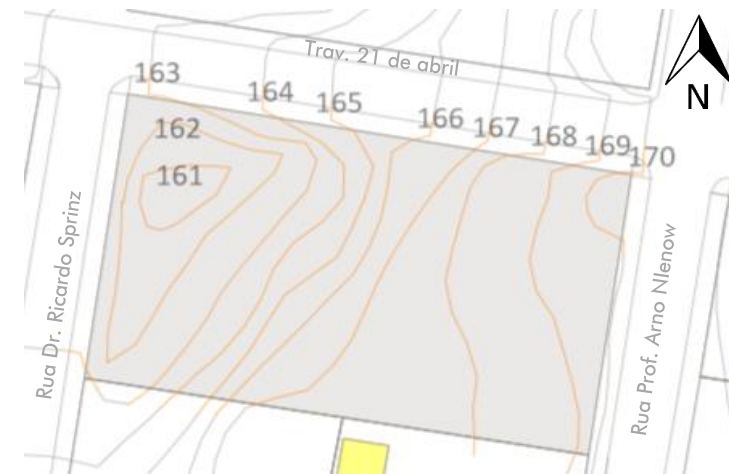
De acordo com informações obtidas pela prefeitura de Dois Irmãos, o terreno possuía um lago, na parte inferior do terreno, o mesmo foi canalizado.

Figura 45 – 3D do lote.



Fonte: Autora, 2019.

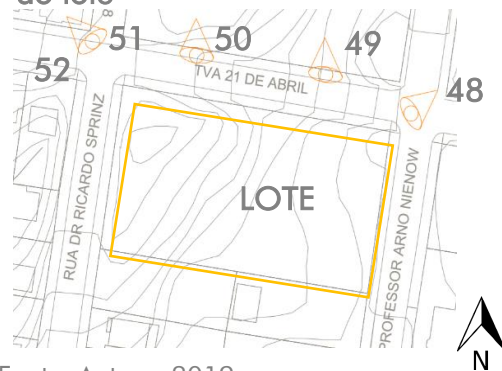
Figura 46 – Curvas de nível



Fonte: PMDI, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

3.3. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO LOTE

Figura 47 – Marcação localização fotos do lote



Fonte: Autora, 2019.

Figura 48 – Esquina da Rua Prof. Arno Nienow e a Trav. 21 de abril



Fonte: Autora, 2019.

Figura 49 – Testada da Trav. 21 de abril



Fonte: Autora, 2019.

Figura 50 – Testada da Trav. 21 de abril



Fonte: Autora, 2019.

Figura 51 – Esquina da Rua Dr. Ricardo Sprinz com a Trav. 21 de abril



Fonte: Autora, 2019.

Figura 52 – Trav. 21 de abril

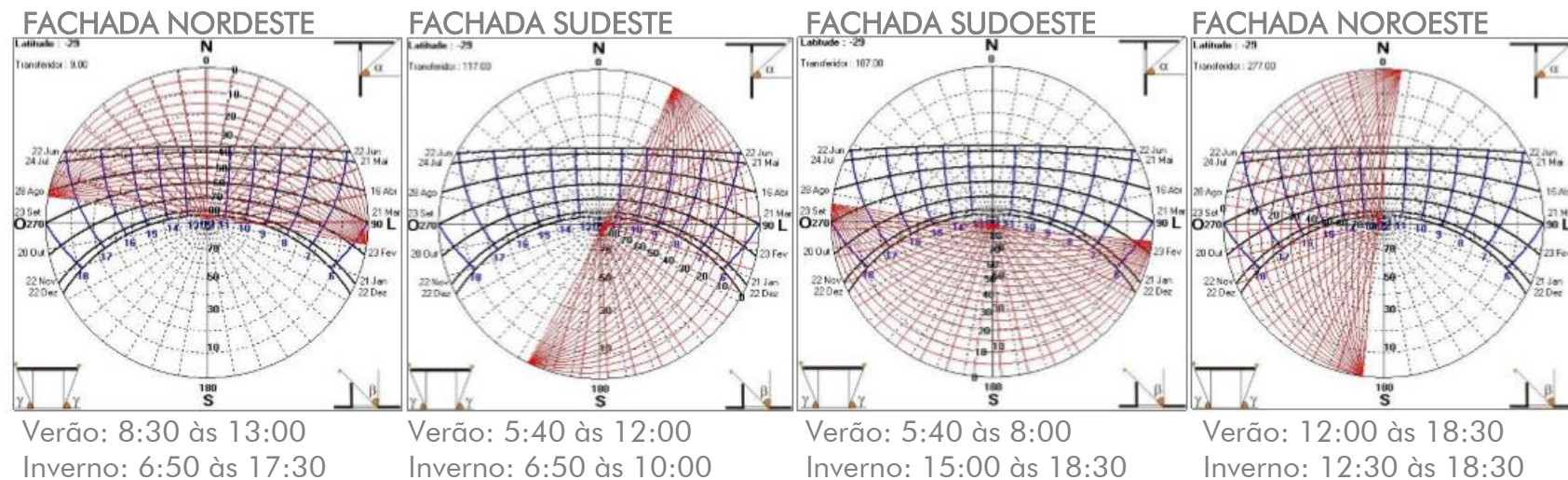


Fonte: Autora, 2019.

3.4.CONDICIONANTES AMBIENTAIS

Através da análise da insolação incidente no lote, de acordo com Figura 53, foi possível verificar que o terreno vai receber sol durante o dia todo ao norte, no solstício de verão. Sendo assim, o projeto deverá prever uma proteção especial nessa fachada, para que não cause desconforto térmico. Já no solstício de inverno, a fachada sul não receberá muita incidência solar, em vista disso o projeto deverá dispor as áreas frias voltadas para esta fachada.

Figura 53 – Análise de Insolação



Fonte: Software SOL-AR. Adaptado pela autora, 2019.

Em relação às sombras das edificações existentes no entorno do lote verifica-se que, apesar de ter alguns edifícios com até cinco pavimentos nas redondezas, os mesmos não determinarão sombra sobre o lote.

Quanto a temperatura, a cidade de Dois Irmãos possui um clima quente e temperado, com temperatura média anual de 18,8°C. A pluviosidade média incidente na cidade é de 1553mm (Clima, 2019). Além disso, a cidade tem como a ventilação predominante a sudeste (Figura 54).

Sendo assim, é possível propor um projeto que possua ventilação cruzada.

Figura 54 – Análise de insolação do lote.

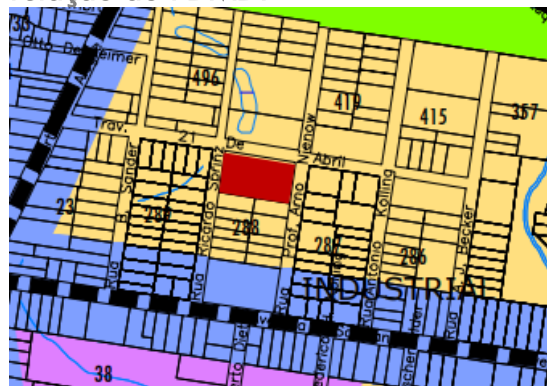


Fonte: Google Earth, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

3.5. PLANO DIRETOR E REGIME URBANÍSTICO

O lote proposto está inserido na Zona Mista 1 (ZM1), conforme a Figura 55. Trata-se de uma zona de uso residencial, comercial, industrial, de lazer e recreação, que, pelas condições e com a proximidade com a área central, apresenta-se adequada à ocupação e expansão urbana.

Figura 55 – Posicionamento do lote em relação ao PDMDI



LEGENDA:

- LOTE
- ZM1 (Zona Mista 1)
- ZM2 (Zona Mista 2)
- ZC (Zona Central)
- ZIA (Zona de Interesse Ambiental)

Fonte: PMDI, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

A Figura 56 representa a análise do regime urbanístico que incide no terreno pretendido, e nas conformidades do Plano Diretor Municipal de Dois Irmãos (PDMDI). O projeto pretendido para o local se enquadra no uso Recreacional e Turismo (RT), que corresponde a clubes, associações recreativas e desportivas, atividades recreativas e de lazer.

Figura 56 – Regime Urbanístico em relação ao PDMDI

REGIME URBANÍSTICO	ÁREA DO TERRENO 3600m ²	PERMITIDO
	USO DO SOLO	
TAXA DE OCUPAÇÃO TO=0,7		TO Máximo do lote= 2.520 m ²
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO IA= 2,5		IA Máximo do lote= 9.000 m ²
CI (Art. 37)		CI Máximo do lote= 40
TAXA DE PERMEABILIDADE TP=20%		TP Mínimo do lote= 720 m ²
RECUOS		FRONTAL= mínimo 4m LATERAIS= Art. 39 FUNDOS= Art. 39
ALTURA		Máximo= 6 Pavimentos

Fonte: PDMDI, 2019. Adaptado pela autora, 2019.

Art.37 - Para uso residencial a cota ideal deverá observar a seguinte fórmula:

$$CI = \frac{150}{n} + 3 \cdot (n - 1)$$

Sendo “n” o número de pavimentos.

Art.38 - Nos terrenos de esquina serão exigidos os recuos de frente em ambas as testadas, com os valores de no mínimo 4,00m em uma das testadas e de no mínimo 2,00m na outra testada.

Art.39 - Os recuos laterais e de fundos obedecerão a seguinte fórmula:

$$r = \frac{h}{8} + 1,50$$

Sendo, “h” sempre a altura do prédio a partir do ponto médio do nível natural do terreno atingido pela edificação e “r” o recuo.

Art.41 - Nas Zonas ZC, ZM1, ZM2, ZM5 e ZIC serão permitidos que o 1º e 2º pavimentos das edificações sejam construídos até o fundo do lote, desde que fiquem asseguradas as condições de iluminação, ventilação e insolação adequadas em todos os compartimentos (PDMDI, 2019).

De acordo com o código de obras do município de Dois Irmãos, as edificações destinadas a sedes sociais, recreativas, desportivas, culturais e similares deverão seguir as exigências abaixo escritas:

1 – A construção deve ser de material incombustível, tolerando-se o emprego de madeira ou outro material combustível apenas nas esquadrias, lambris, parapeitos, pisos, forros e estrutura de cobertura.

2- Terem instalações sanitárias para uso de ambos os sexos separados, que tenham fácil acesso e que obedeçam a proporção mínima de gabinete sanitário. Sendo o masculino composto por um vaso, um lavatório e dois mictórios, e feminino um vaso e um lavatório, e para cada quatrocentas pessoas o sanitário feminino deverá conter dois vasos sanitários no primeiro gabinete.

3- Departamentos esportivos, os vestiários e respectivas instalações sanitárias devem ser de acordo com as disposições estabelecidas especificamente para ginásios.

4 – As instalações devem ser preventivas contra incêndio de acordo com as disposições vigentes (PDMDI, 2019).

O projeto deverá atender às definições do Plano Diretor, e se enquadrar nas exigências do Código de Obras, considerando o programa de necessidades pretendido.

4.1. NORMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A NBR 9077 (2001), estabelece as condições que são exigidas as edificações, a assegurar a seus usuários saídas de incêndio segura e protegida. E para permitir aos bombeiros o combate ao fogo e a retiradas das pessoas de maneira segura.

Essa norma classifica as edificações de acordo com o usos e dimensões em planta, além das características construtivas. Na Figura 57, representa a classificação conforme a norma e de acordo com o dimensionamento do programa de necessidades proposto para o projeto, que está dimensionado na Figura 58.

Além da NBR 9077, tem a NR 23 que apresenta quais locais precisam de PPCI, e a descrição de quais regras devem seguir quanto a vãos, saídas, locais de extintores, entre outros.

Figura 57 – Classificação das edificações quanto à sua ocupação

Uso	Divisão	Descrição
Serviços profissionais, pessoais e técnicos	D-1	Locais para serviços técnicos com consultórios e escritórios administrativos.
Educacional e cultural física.	E-3	Locais para ginástica, fisioterapias, dança.
Locais de reunião de público	F-3	Estádios, ginásios e piscinas cobertas com arquibancadas, arenas em geral.
	F-6	Clubes sociais, salões de baile.
	F-8	Locais para refeições.

Fonte: NBR 9077, 2001. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 58 – Classificação das edificações quanto à sua ocupação

Grupo	Divisão	População	Capacidade da unidade de passagem		
			Acessos e descargas	Escadas e Rampas	Portas
D	-	Uma pessoa por 15m ² de área	100	60	100
F	F-8	Uma pessoa por m ² de área	100	75	100
	F-6 e F-3	Duas pessoas por m ² de área			

Fonte: NBR 9077, 2001. Adaptado pela autora, 2019.

O cálculo da unidade de passagem é dado pela seguinte fórmula: $N = P/C$; onde N é o número de unidades de passagem; P é o número de pessoas e C é a capacidade da unidade de passagem.

As larguras mínimas das saídas devem ser de 1,10 m, correspondendo a duas unidades de passagem e 55 cm, para as ocupações em geral.

A norma também prevê as distâncias máximas a ser percorridas, o número de saídas disponíveis, especificidades das escadas, incluindo altura e profundidade de degraus e patamares, antecâmaras, dutos de ventilação natural e áreas de refúgio, itens aos quais deverão ser considerados no lançamento da proposta de projeto.

4.2. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Para o projeto do Centro de convivência para idosos será levado em consideração alguns itens da norma NBR 9050, que estabelece critérios e

parâmetros técnicos a serem observados quanto a acessibilidade. Tais como: rampas e escadas, estacionamento, acessos e circulação interna, pisos, piscinas, refeitórios, corredores, portas, mobiliário, sanitários e entre outros.

A seguir estão descritas parâmetros e dimensões que a Norma NBR 9050 possui e que serão considerados no projeto:

Rampas: Equação: $i = hx100/c$;

Onde: i é a inclinação, h é a altura do desnível e C o comprimento horizontal. E a inclinação máxima permitida é de 8,33%. Sendo que para i entre 6,25 % e 8,33 %, é recomendado criar áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso.

Escadas: devem ter no mínimo um patamar a cada 3,20 m de desnível e sempre que houver mudança de direção. Com dimensão longitudinal mínima de 1,20 m.

Pisos: devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante.

Para pisos internos inclinação de 2% e para pisos externos inclinação de 3%.

Estacionamento: devem ser previstas vagas de estacionamento acessíveis para pessoas com deficiência interligadas a entrada da edificação. E contar com espaço adicional de circulação de no mínimo 1,20m de largura para a possibilitar a circulação.

Piscinas: A escada ou rampa submersa deve possuir corrimãos em três alturas, de ambos os lados, nas seguintes alturas: 0,45 m, 0,70 m e 0,92 m. A distância livre entre os corrimãos deve ser de no mínimo 0,80 m e no máximo 1,00 m.

Os degraus submersos devem ter piso de no mínimo 0,46m e espelho de no máximo 0,20.

O banco de transferência deve ter altura de 0,46m, extensão de no mínimo 0,46m e profundidade de 0,45m, o nível da água deve estar no máximo a 0,10m abaixo de nível de assento do banco.

Além de o piso do entorno da piscina não deve ser escorregadio ou excessivamente abrasivo. E garantir que a área de transferência não interfira com a área de circulação.

Refeitórios: refeitórios possuir pelo menos 5% do total de mesas, com no mínimo uma, acessíveis a P.C.R.

Sanitários e vestiários: devem ter no mínimo de 5% acessíveis sendo que deve haver 01 sanitários acessível por pavimento.

Os sanitários e vestiários acessíveis devem ter instalação de bacia, mictório, lavatório, boxe de chuveiro, acessórios e barras de apoio, além das áreas de circulação, transferência, aproximação e alcance.

A edificação deve ser acessível em toda a sua extensão, diante disso o projeto será preferencialmente térreo, e em seus corredores internos possuir largura mínimo de 1,50m de largura dotados em ambos os lados de corrimões para que os idosos com mobilidade reduzida possam percorrer toda extensão da edificação.

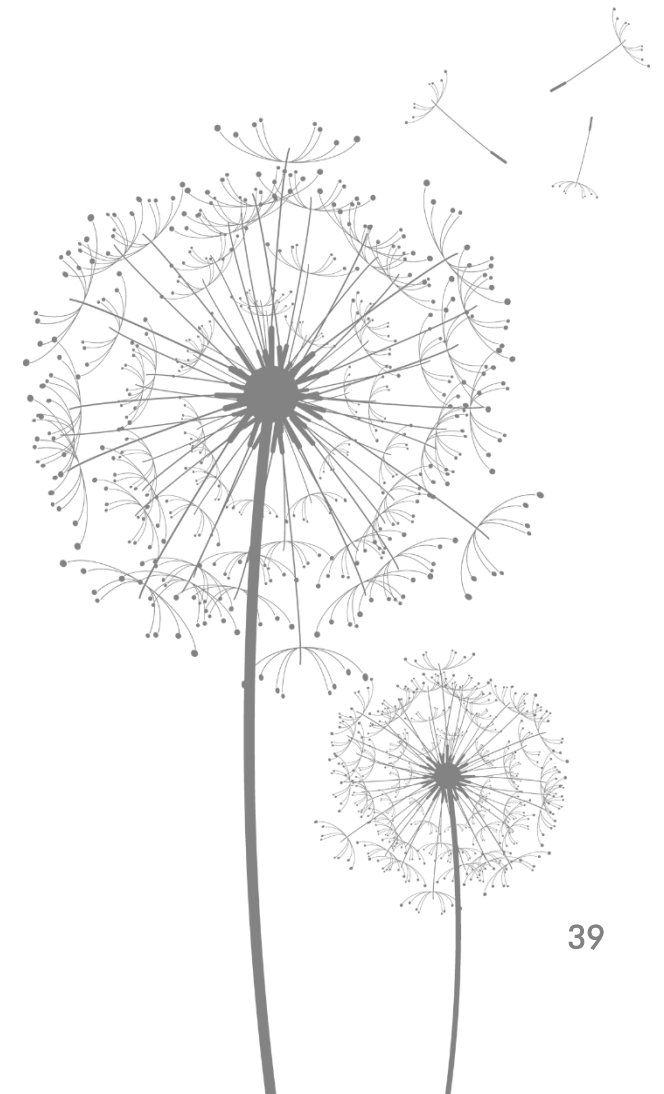
4.3. NORMAS PERTINENTES AO TEMA

A seguir, as normas relativas ao tema:

PORTARIA 73/2001- Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil.

“Estabelece normas de funcionamento de serviços de atenção ao idoso no Brasil, nas modalidades previstas na Política Nacional do Idoso, e aos desafios que crescimento demográfico impõe ao país ” (BRASIL, 2019).

DECRETO 1948/96 - Regulamenta a Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, e dá outras providências. Decreto que descreve as modalidades não-asilar e asilares de atendimento ao idoso, regulamentando direitos assegurados aos idosos.



5.1. DESCRIÇÃO GERAL

O projeto pretendido para o Centro de Convivência para Idosos será direcionado para a população idosa independente, com 60 anos ou mais e seus familiares. O objetivo é promover o encontro e a integração social, através de atividades lúdicas, recreativas e produtivas que possibilitam a melhoria de seu convívio com a família e a comunidade.

O Centro de Convivência tem a capacidade de atendimento para 200 idosos, frequentando 4 dias semanais, 4 horas por dia (MPAS, 2019). A partir dessa informação, o centro contará com dois turnos de funcionamento, de manhã das 07h:30min às 11h:30min e de tarde das 13h:30min às 17h:30min.

A intenção é propor uma arquitetura contemporânea, criando um espaço integrativo, funcional e acessível, que transmita aos seus usuários um espaço acolhedor e associativo. Assim, pretende-se usar materiais eficientes como o aço, o concreto, a cerâmica, o vidro e a madeira. Pretende-se utilizar de técnicas construtivas sustentáveis, por meio de sistemas de reutilização e captação das águas das chuvas para a irrigação da horta e as áreas verdes, utilização de painéis solares para a eficiência energética e a utilização da ventilação cruzada, para que contribuam para a melhor funcionalidade e adequação do projeto.

5.2. PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa visa identificar e pré-dimensionar as funções necessárias para o pleno desenvolvimento do centro de convivência. Baseia-se nas informações de referências bibliográficas, projetos referenciais e normas pertinentes. A partir dos dados estudados e relacionados a Centros de Convivência em geral, definiu-se atender 200 idosos organizando as atividades em dois turnos, sendo atendidos 100 pela manhã e 100 pela tarde.

Analisando a demanda, foi considerada uma equipe de funcionários e parceiros composto por: 01 coordenador (a), 02 recepcionistas/ telefonista, 05 para serviços administrativos, 01 assistente social, 01 psicólogo (a), 01 educador físico, 01 fisioterapeuta, 01 chefe de cozinha, 01 nutricionista, 02 auxiliares de cozinha, 01 enfermeiro (a), 01 técnico em enfermagem (a), 02 auxiliares de limpeza 01 auxiliar de manutenção e 9 monitores, totalizando de 30 pessoas para o auxílio do Centro de Convivência para Idosos.

Figura 59 – Programa de necessidades

Setor	Ambiente	Pop. Fixa	Pop. Variável	Características	Mobiliário/ Equipamentos	Unid.	Parcial (m ²)	Total (m ²)	Fonte	
Área Administrativa	Recepção	2	100	Espaço para atendimento e encaminhamento ao público	Balcão de recepção, mesa de apoio, sofás e poltronas	1	50	50	Neufert, 2004	
	Sala Administrativo	5	-	Espaço de trabalho	Mesas, cadeiras, computadores e armários	1	15	15	Neufert, 2004	
	Sala Reunião		-	Espaço para reuniões	Mesa, cadeiras e vídeo	1	12	12	MPAS, 2019	
	Sala Coordenador	1	-	Espaço de trabalho	Mesas, cadeiras, computadores e armários	1	12	12	MPAS, 2019	
	Depósito material de expediente	-	-	Espaço para guardar itens de materiais de escritório	Armários e bancadas	1	10	10	Neufert, 2004	
	Sanitários funcionários	-	-	Banheiro exclusivo de uso dos funcionários	Pias, vasos sanitários	4	6,5	26	Neufert, 2004	
Área Total								125	m²	
Setor	Ambiente	Pop. Fixa	Pop. Variável	Características	Mobiliário/ Equipamentos	Unid.	Parcial (m ²)	Total (m ²)	Fonte	
Técnico	Sala Assistência Social	1	3	Sala de consulta	Mesa, cadeiras, computador, armário	1	10	10	Neufert, 2004	
	Sala Psicólogo	1	3	Sala de consulta	Mesa, cadeiras, computador, armário	1	10	10	Neufert, 2004	
	Sala Nutricionista	1	3	Sala de consulta e controle de cardápio	Mesa, cadeiras, computador, armário	1	10	10	Neufert, 2004	
	Enfermaria	2	-	Espaço para atendimento de primeiros socorros.	Maca, armários, pia, cadeira, oxigênio	1	16	16	Neufert, 2013	

	Sala Fisioterapia	1	-	Espaço para realização de exercícios de recuperação	Mesa, cadeiras, aparelhos para fisioterapia	1	30	30	Neufert, 2004
Área Total								76	m²
Setor	Ambiente	Pop. Fixa	Pop. Variável	Características	Mobiliário/ Equipamentos	Unid.	Parcial (m ²)	Total (m ²)	Fonte
Social	Área de convívio	2	50	Espaço destinado para convívio social e encontros	Sofás e poltronas	1	60	60	MPAS, 2019
	Salão de festas	2	200	Espaço para festividades	Mesas e cadeiras	1	120	120	MPAS, 2019
	Solário	1	-	Espaço para descanso e apreciação da natureza	Sofás, mesas de apoio, bancos.	1	30	30	MPAS, 2019 e projetos análogos
	Sala de leitura/ biblioteca	1	10	Leituras	Mesas, cadeiras e estantes	1	50	50	Neufert, 2004
	Sala de Informática	1	10	Espaço para aulas de informática e uso livre	Mesas, cadeiras e computadores, balcão	1	20	20	Neufert, 2013
	Sala de TV/ Vídeo	1	-	Espaço destinado para assistir vídeos e filmes	Sofás, TV e mesa de apoio	1	20	20	Neufert, 2004
	Sala de Jogos	1	10	Espaço destinado a práticas de jogos (cartas, sinuca)	Mesa de sinuca, mesas, cadeiras, sofás e armários	1	30	30	Neufert, 2004
	Sala Multiuso	1	20	Para uso da comunidade com atividades diversas e/ou palestras	Cadeiras e mesas	2	40	80	MPAS, 2019
	Academia	1	15	Espaço destinado para práticas de exercícios físicos	Equipamentos de musculação	1	50	50	Neufert, 2004
	Piscina p/ hidroginástica	1	-	Espaço destinado a prática de exercícios de hidroginástica para os idosos.	Piscina de 1,10m de profundidade com casa de bombas	1	150	150	Neufert, 2004
Vestiário	-	-	Local para tomar banho e trocas de roupas	Chuveiro, vestiário e armários	1	30	30	Neufert, 2004 e MPAS, 2019	

	Sanitários Coletivos	-	-	Banheiro de uso coletivo, adaptado para as necessidades dos usuários	Pias, vasos sanitários, chuveiro	2	15	30	MPAS, 2019
	Horta Comunitária	1	-	Espaço para cultivo comunitário e institucional	Canteiros com elevação de 70cm,	1	40	40	Educativa, 2011 e MPAS, 2019
Área Total								710	m²
Setor	Ambiente	Pop. Fixa	Pop. Variável	Características	Mobiliário/ Equipamentos	Unid.	Parcial (m ²)	Total (m ²)	Fonte
Serviço	Cozinha	3	-	Espaço para preparação dos alimentos	Bancadas, armários, fogão, refrigeradores, pias	1	20	20	Neufert, 2013
	Refeitório	1	60	Espaço para as refeições e encontros	Mesas pequenas (4/6 lugares), cadeiras e balcão	1	100	100	Neufert, 2013
	Despensa	-	-	Espaço para armazenamento de mantimentos	Armários de armazenagem	1	18	18	Neufert, 2013
	Lavanderia	-	-	Área de serviço	Tanque, máquina de lavar roupa e secadora	1	12	12	Neufert, 2013
	Depósito Geral	-	-	Espaço para armazenamento de equipamentos e materiais de limpeza	Armários	2	15	15	Neufert, 2004
	Sala de jardinagem	-	1	Espaço de apoio a horta, para o depósito de equipamentos de jardinagem	Tanque, mesa de apoio e armários	1	10	10	Neufert, 2004
	Almoxarifado	-	2	Espaço para recebimento e armazenamento de equipamentos e materiais	Armários	1	10	10	MPAS, 2019
Área Total								185	m²
Setor	Ambiente	Pop. Fixa	Pop. Variável	Características	Mobiliário/ Equipamentos	Unid.	Parcial (m ²)	Total (m ²)	Fonte

Apoio	Estacionamento	-	-	Espaço para estacionamento para funcionários e visitantes	Utilizar vaga de 2,5 x 5,00, para a ambulância prever um espaço de 1,20m para circulação da maca e/ou cadeira de rodas	50	12,5	631	MPAS, 2019
	Reservatórios (230 pessoas x 150 litros p/ pessoa. Consumo de 34.500 litros/dia)	-	-		Reservatório Inferior (60 %) = 20.700 litros 3 caixas de 10.000 litros	3	3	9	
		-	-		Reservatório Superior (40%) = 13.800 litros 2 caixas de 7.000 litros	2	3	6	
	Cisterna	-	-	Utilizar para regar as plantas	Reserva de 5.000 litros	1	3	3	
	Sala de climatização	-	-		Máquinas de ar-condicionado	1	15	15	
	Subestação e Gerador	-	-		Instalações elétricas	1	40	40	Neufert, 2009
	Central de gás	-	-		Botijões de gás	1	40	40	Neufert, 2009
								Área Total	744 m²
						Circulação 20%	Área Total	1840 m²	
								Área Total com a circulação	2208 m²

Fonte: Autora, 2019.

5.3. MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

Buscando nas referências projetuais e nas intenções de projeto, pretende-se utilizar preferencialmente materiais como tijolos, madeira e vidro, tanto para elementos externos quanto internos. Quanto a estrutura, aço e concreto armado e/ou placas de concreto.

5.4. FLUXOGRAMA DE USOS



Fonte: Autora, 2019.

5.5. HIPÓTESES DE VOLUMETRIA E OCUPAÇÃO

Os estudos de ocupação e volumetria para o Centro de Convivência para Idosos foram embasados nas análises formais e análogas estudadas. A partir disso, foram definidas as diretrizes do lote e do seu entorno, descritas a seguir e ilustradas na Figura 60.



ACESSO DE PEDESTRES:

Posicionar o acesso de pedestre na Trav. 21 de abril, via que liga o lote com o centro da cidade.



VISUAL IMPORTANTE:

Destaca-se a visual situada na parte inferior do lote, tomando partido da vegetação existente para integrar a natureza com o projeto proposto.



ACESSO DE VEÍCULOS:

Posicionar a entrada e a saídas do estacionamento, que será no subsolo,

na Trav. 21 de abril por ser uma via que acessa o centro de Dois Irmãos.



ACESSO AMBULÂNCIA:

Posicionar o acesso da ambulância pela Trav. 21 de abril e juntamente com a enfermaria, setor técnico, para obter agilidade de atendimento de primeiros socorros e de transferência a uma unidade de saúde mais próxima.

Figura 60 – Diretrizes principais de ocupação



Fonte: Autora, 2019.

Além disso, se optou a utilizar somente a metade do terreno para a edificação e a outra para a preservação da vegetação existente, espaço que servirá para a implantação da horta comunitária e espaços de lazer e de contemplação da natureza (Figura 61).

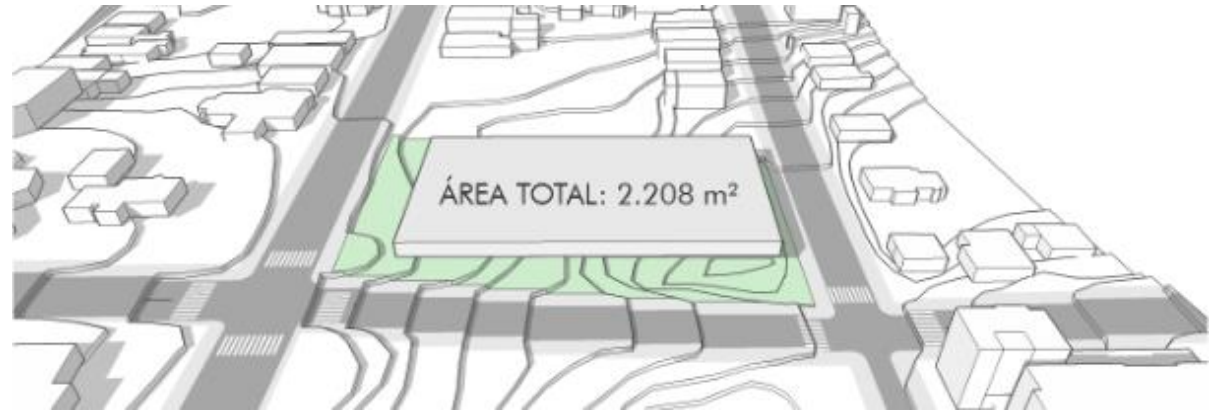
De acordo com o programa de necessidades, Figura 59, os espaços foram divididos em setores conforme o uso. Ficou dividido em administrativo, técnico, social, serviço e apoio, permitindo a organização da proposta. A figura 62 mostra a área total resultante do lançamento do programa de necessidades e a Figura 63, a divisão dos setores conforme o seu uso e a porcentagem de área.

Figura 61 – Divisão do terreno



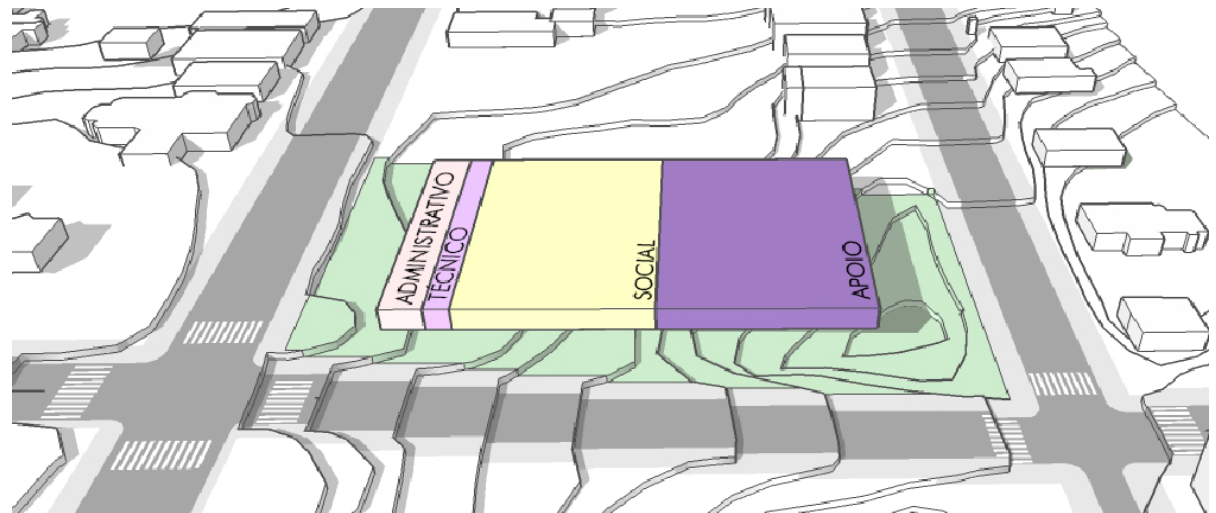
Fonte: Autora, 2019.

Figura 62 – Área total do programa de necessidades em relação ao terreno



Fonte: Autora, 2019.

Figura 63 – Divisão dos setores de acordo com o uso



Fonte: Autora, 2019.

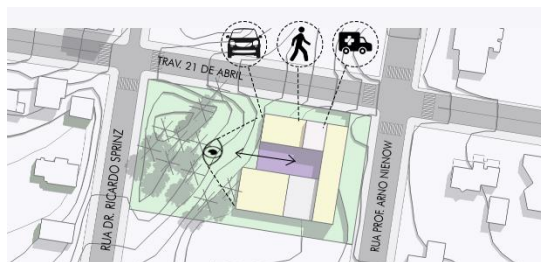
5.5.1 PROPOSTA 01

A primeira proposta de volumetria tem sua distribuição no lote em formato de “U”, com abertura voltada para a vegetação existente, criando uma integração do pátio interno com a vista (Figura 64).

Buscou-se situar nas extremidades desse “U” a área social, como o salão de festas a área de convívio, a academia e a piscina de hidroginástica (Figura 65 e 66).

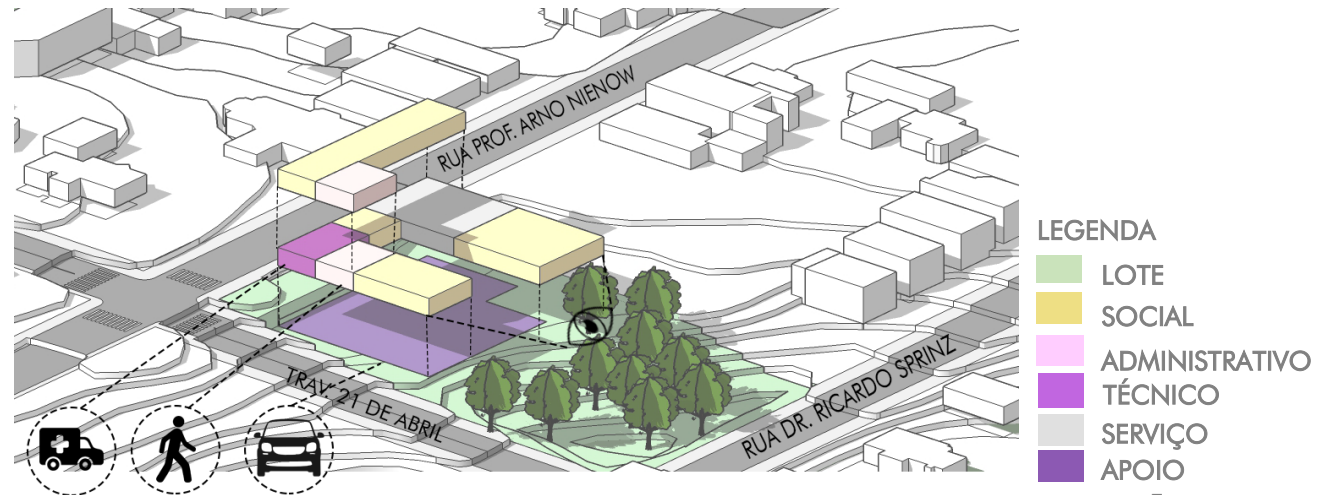
Já na fachada frontal se localiza a parte técnica e a área administrativa, junto ao acesso principal. E na parte posterior a área de serviços junto com a área social (Figura 65 e 66).

Figura 64 – Localização e diretrizes



Fonte: Autora, 2019.

Figura 65 – Proposta 01 e sua distribuição por setores



Fonte:

Autora, 2019.

Figura 66 – Proposta 01



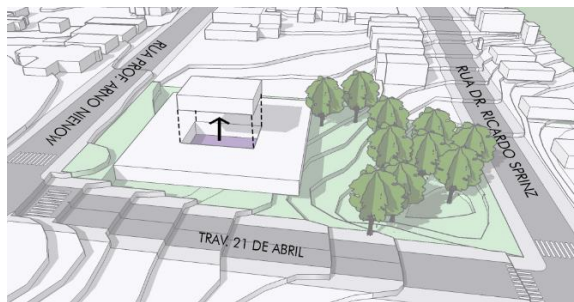
Fonte: Autora, 2019.

5.5.2 PROPOSTA 02

Para a segunda proposta foi projetado um retângulo com a eliminação do centro, que servirá de pátio central, espaço de convívio dos usuários. A volumetria foi localizada na metade do terreno alinhado a Trav. 21 de abril, via que possui o acesso de pedestres e veículos (Figura 67).

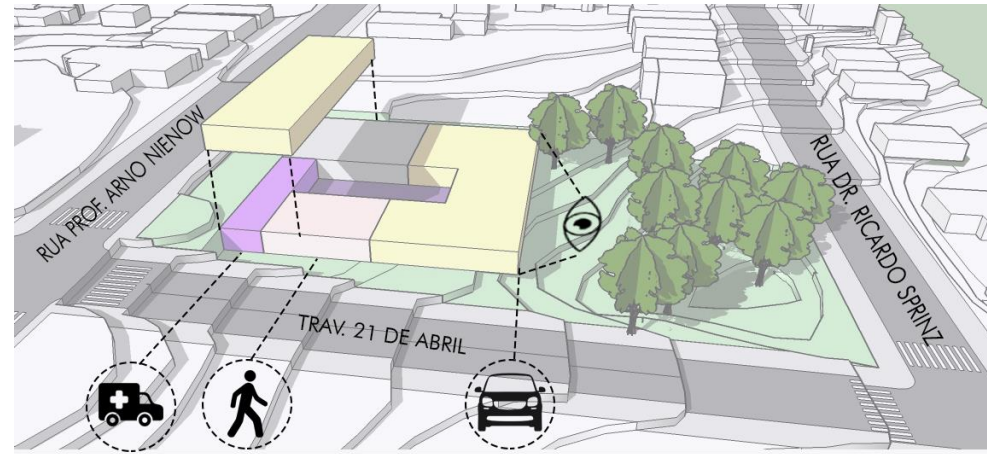
Deste modo, foi direcionado a área social para a vista da vegetação, a administração para fachada frontal, a área de serviço aos fundos para o acesso de carga e descarga. E se as salas de aula e de atividades diversas no pavimento superior(Figura 68 e 69).

Figura 67 – Composição do volume



Fonte: Autora, 2019.

Figura 68 – Proposta 02 e sua distribuição por setores



Fonte: Autora, 2019.

- LEGENDA
- LOTE
 - SOCIAL
 - ADMINISTRATIVO
 - TÉCNICO
 - SERVIÇO
 - APOIO

Figura 69 – Proposta 02



Fonte: Autora, 2019.

- LEGENDA
- LOTE
 - SOCIAL
 - ADMINISTRATIVO
 - TÉCNICO
 - SERVIÇO
 - APOIO

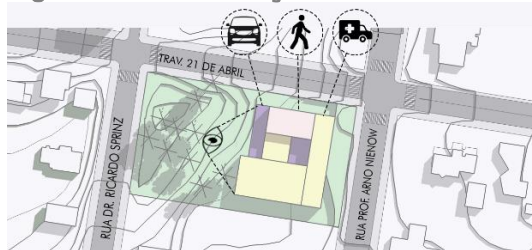
5.5.3 PROPOSTA 03

Para a terceira proposta a volumetria foi criada duas áreas abertas, uma ao centro do volume e outra na lateral, com vista para a vegetação existente (Figura 70 e 71).

Na fachada frontal foi disposta uma passagem que liga a via ao interior do volume, como se fosse um pórtico (Figura 72).

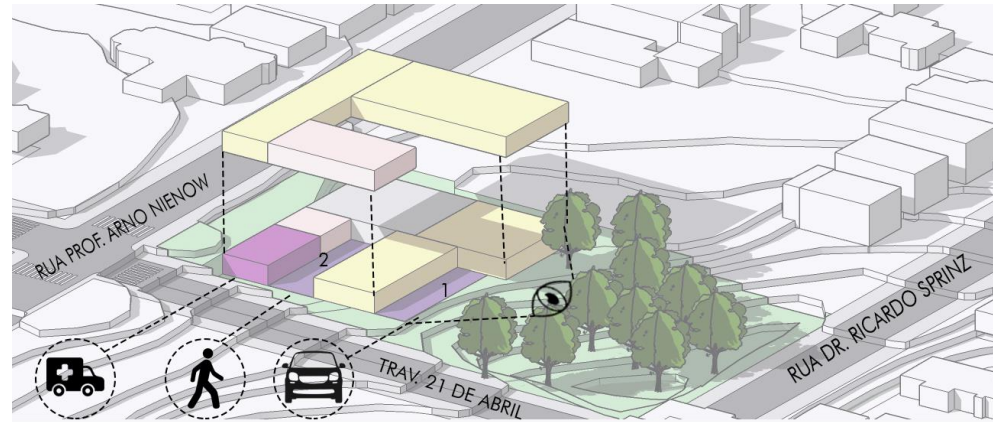
Além disso, o salão de festas se dispõem no volume do meio, já que este é o local de socialização da proposta. O administrativo na pavimento superior, assim como a área social para atividades e aprendizagem. E nos fundos a área de serviços e a academia com a piscina de hidroginástica.

Figura 70 – Localização e diretrizes



Fonte: Autora, 2019.

Figura 71 – Proposta 03 e sua distribuição por setores



Fonte: Autora, 2019.

- LEGENDA
- LOTE
 - SOCIAL
 - ADMINISTRATIVO
 - TÉCNICO
 - SERVIÇO
 - APOIO

Figura 72 – Proposta 03



Fonte: Autora, 2019.

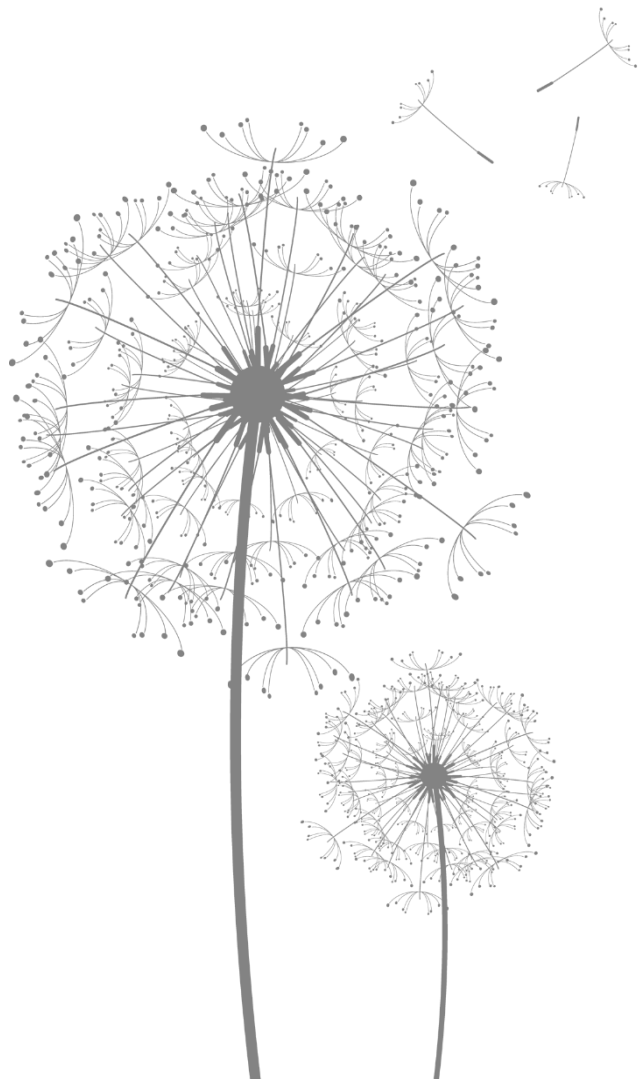
- LEGENDA
- LOTE
 - SOCIAL
 - ADMINISTRATIVO
 - TÉCNICO
 - SERVIÇO
 - APOIO

O desenvolvimento desta pesquisa possibilitou uma maior compreensão do tema, fundamentada em referenciais teóricos, análises formais e análogas e de normativas e leis pertinentes. Desta maneira, permitiu-se entender a importância dos centros de convivência para idosos para a integridade e ao desenvolvimento social do idoso perante a sociedade.

Considerando que a cidade de Dois Irmãos não possui um local que atenda as atividades e serviços que os idosos e os grupos de idosos existentes necessitam, o Centro de Convivência suprirá a falta de um espaço acolhedor, social e que proporcione bem-estar, autonomia e entretenimento a eles.

Desta maneira foi escolhido um terreno que se encontra dentro da malha urbana da cidade e com uma boa infraestrutura existente, proximidade ao centro comercial e meios de transportes coletivos para apoiar o projeto e garantir a integração dos idosos a atividades sociais, físicas, laborativas e culturais.

Pode-se concluir que o Centro de Convivência para idosos será um local convidativo, acolhedor e um prestador de serviços sociais essencial para a saúde e bem-estar do idoso.



ABNT - **Associação Brasileira de Normas Técnicas** - NBR 9050/2015 – Acessibilidade. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/cia/contents/manuais/abnt-nbr9050-edicao2015.pdf>>. Acesso em: maio, 2019.

_____. **Associação Brasileira de Normas Técnicas** - NBR 9077/2001 – Saídas de Emergência. Disponível em: <http://www.cnmp.mp.br/portal_2015/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Sa%C3%ADdas_de_emerg%C3%AAncia_em_edif%C3%ADcios2001.pdf>. Acesso em: maio, 2019.

AMÂNCIO, T. **Brasil registra 30 suicídios por dia**; problema afeta mais idosos e índios. Folha de São Paulo, São Paulo, 21 set. 2017. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2017/09/1920489-brasil-registra-30-suicidios-por-dia-problema-afeta-mais-idosos-e-indios.shtml>> Acesso em: março, 2019.

ARCHDAILY. **Casa para a Terceira Idade**. 2013. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/01-120183/casa-para-a-terceira-idade-slash-bcq-arquitectes>>. Acesso em: abril, 2019a.

_____. **Centro Comunitário do Cidadão Idoso**. 2012. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/01-65204/centro-comunitario-do-cidadao-idoso-f451-arquitectura>>. Acesso em: abril, 2019b.

_____. **Centro de Repouso para idosos de Burlada**. 2012. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-41889/centro-de-reposo-para-idosos-de-burlada-magma-arquitectura-mais-jokine-crespo>>. Acesso em: abril, 2019c.

_____. **Defensoria Zonal Nº2 - Bairro Schneider**. 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/915542/defensoria-zonal-n-degrees-2-bairro-schneider-valiente-adelia-carreras-gonzalez-gripaldi-battle-casas-soriano>>. Acesso em: maio, 2019d.

_____. **Parque Educativo Mayaba**. 2019. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/915390/parque-educativo-mayaba-zaragoza-antioquia-roho-plus-tau>>. Acesso em: maio, 2019e.

_____. **Residência do Avô**. 2017. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/885415/residencia-do-avo-taller-diez-05>>. Acesso em: abril, 2019f.

BRASIL. **Câmara dos Deputados**. Portaria nº 73, de 10 de maio de 2001. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/marg/portar/2001/portaria-73-10-maio-2001-325960-norma-seas.html>>. Acesso em: maio, 2019.

_____. **Decreto nº 1948**, de 3 de julho de 1996. Regulamenta a Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1948.htm>. Acesso em: maio, 2019.

_____. **Estatuto do idoso**: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm> Acesso em: março, 2019.

_____. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html> Acesso em: março, 2019.

CASTRO, O. P. (Org.). **Envelhecer: um encontro inesperado?** Realidades e perspectivas na trajetória do envelhecer. São Paulo, Atheneu 2004.

CLIMATE. **Clima Dois Irmãos**. Disponível em: <<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/rio-grande-do-sul/dois-irmaos-43830/>>. Acesso em: abril, 2019.

Código de Obras de Dois Irmãos. Lei Nº 2.375/2006. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/0020000000040019781.PDF>>. Acesso em: abril, 2019.

EDUCATIVA. **Projeto horta e pomar**. Disponível em: <<http://gilauxen-educativa.blogspot.com/2011/10/projeto-horta-e-pomar.html>> Acesso em: maio, 2019.

GOOGLE. **Google Earth website**. Disponível em: < <http://earth.google.com/>>. Acesso em: abril, 2019.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>> Acesso em: março de 2019.

_____. **População e Censo demográfico**. 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/dois-irmaos/panorama>>. Acesso em: abril, 2019.

LABEE. **Software SOL-AR**. Download disponível em: <http://www.labee.ufsc.br/downloads/software/analysis-sol-ar>>. Acesso em: abril, 2019.

MASSAIA, E. **Dependência e independência do idoso: fenômeno multidimensional**. In: TERRA, N. L.; FERREIRA, A. J.; TACQUES, C. O.; MACHADO, L. R. **Envelhecimento e suas múltiplas áreas do conhecimento**. Porto Alegre, 2010, p. 165-170.

MPAS. **Ministério da Previdência e Assistência Social**. Secretaria de políticas de assistência social departamento de desenvolvimento da política de assistência social gerência de atenção à pessoa idosa. Disponível em: < <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/servicos--de-atencao-ao-idoso.pdf>>. Acesso em: março, 2019.

NEUFERT, E. – **A Arte de Projetar em arquitetura**. 17º Edição totalmente renovada e atualizada. São Paulo: Gussyavo Gili, 2004a.

NEUFERT, E. – **A Arte de Projetar em arquitetura**. 18º Edição renovada e atualizada. São Paulo: Gussyavo Gili, 2013b.

NISHIMORI, M. M. I. **Centro de convivência para idosos**. Trabalho Final de Graduação – Universidade de Braz Cubas, Suzano, 2015. Disponível em: < https://issuu.com/meguminishimori/docs/tfg_-_centro_de_convivencia_para_idosos> Acesso em: abril, 2019.

NR 23, **Proteção contra incêndio**. Disponível em: <<http://www.pncq.org.br/uploads/2012/09/NR-23.pdf>>. Acesos em: maio, 2019.

ONU. **Organização das Nações Unidas**. A ONU e as pessoas idosas. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/pessoas-idosas/>> Acesso em: abril, 2019.

NETTO, P. M. **Gerontologia -A velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 2005.

PDMDI – **Anexo Plano Diretor do Município de Dois Irmãos Zoneamento. Lei nº 2.375/2006**. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/0020000000237520061.PDF>. Acesso em: abril, 2019.

PDMDI - **Plano Diretor do Município de Dois Irmãos. Lei nº 2.375/2006**. Disponível em: <<https://doisirmaos.atende.net/atende.php?rot=1&aca=119&ajax=t&processo=viewFile&ajaxPrevent=1557838492225&file=8EDFE3B3B92680E7C7D25F27BCFAC3D945E7CBA5&sistema=WPO&classe=UploadMidia>>. Acesso em: abril, 2019.

PMDI – **Prefeitura Municipal de Dois Irmãos**. Disponível em: <<https://doisirmaos.atende.net/#!/tipo/pagina/valor/3>>. Acesso em: abril, 2019.

RICARDO. **O conceito de Centro de Convivência. São Paulo**, 19 out. 2018. Disponível em: <<https://fundacaobritanica.org.br/centro-de-convivencia-fundacao-britanica/>> Acesso em: abril, 2019.

SAKAMOTO, T. B. **Uma vila para “ melhor idade”**. Trabalho Final de Graduação – UNIUBE, Uberaba, 2016. Disponível em: <https://issuu.com/thiagosakamoto/docs/thiago_bento_sakamoto_feliciades_p> Acesso em: abril, 2019.

SANTOS, G.A.; VAZ, C.E. **Grupos da terceira idade, interação e participação social**. ZANELLA, AV., et al., org. Psicologia e práticas sociais [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. pp. 333-346. ISBN: 978-85-99662-87-8. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/886qz/pdf/zanella-9788599662878-31.pdf>> Acesso em: abril, 2019.

SILVA, C.C. et al. **Principais políticas sociais, nacionais e internacionais, de direito do idoso**. Estud. interdiscipl. envelhec., Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 257-274, 2013. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/28351/27657>> Acesso em: abril, 2019.

TORRELY, I.W.O. **Envelhecimento ativo: uma nova concepção**. In: TERRA, N. L.; FERREIRA, A. J.; TACQUES, C. O.; MACHADO, L. R. **Envelhecimento e suas múltiplas áreas do conhecimento**. Porto Alegre, 2010, p. 79-82.