



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MILENA CARLOS DA CONCEIÇÃO

RELATÓRIO FINAL

PROGRAMA DE IC:

- PIBIC
- PIBIC Af
- PIBIC EM
- PIBITI

MODALIDADE:

- CNPq
- UFPR TN
- Fundação Araucária
- Voluntária

DIRETRIZES PROJETUAIS DE ESPAÇOS PRIVADOS VOLTADOS AO ENVELHECIMENTO

Relatório apresentado à Coordenação de Iniciação Científica e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná como requisito parcial da conclusão das atividades de Iniciação Científica – Edital 2022/2023.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Manoel Nunes Castelnou, neto

Título do Projeto: Teoria e prática da gero-arquitetura: diretrizes projetuais voltadas ao envelhecimento

CURITIBA PR

2023

1. TÍTULO

Diretrizes projetuais de espaços privados voltados ao envelhecimento.

2. RESUMO

Recentemente, o crescimento da quantidade de idosos em proporções globais tem levado a uma maior visibilidade social da velhice. Com o aumento da expectativa de vida e o avanço etário gradual da população mundial, questões e debates relacionados ao envelhecimento saudável têm assumido posições de grande destaque na sociedade contemporânea, inclusive no Brasil. Desta forma, tal tema acabou se tornando recorrente em debates de diversas esferas de conhecimento em todo território nacional, especialmente o papel desempenhado pelos espaços no bem estar dos cidadãos de mais idade, o que destaca a importância de se pensar as condicionantes projetuais em arquitetura e urbanismo para a criação de ambientes acolhedores e benéficos a essa parcela mais idosa da população.

Portanto, esta pesquisa científica, de cunho exploratório e caráter teórico-conceitual, busca, com base em revisão web-bibliográfica; e estudo de casos nacionais e internacionais, conceituar o fenômeno do envelhecimento, descrevê-lo e abordar suas principais relações com a arquitetura. Além disto, procura trazer à tona possíveis questões ou problemas relacionados a projetos indevidos, inadequados e/ou impensados para atender à população idosa, apontando procedimentos para identificar, descrever e solucionar questões projetuais relacionadas à prática de gero-arquitetura em relação a espaços privados.

Palavras-chave: *Gero-Arquitetura. Arquitetura para velhice. Envelhecimento.*

3. INTRODUÇÃO

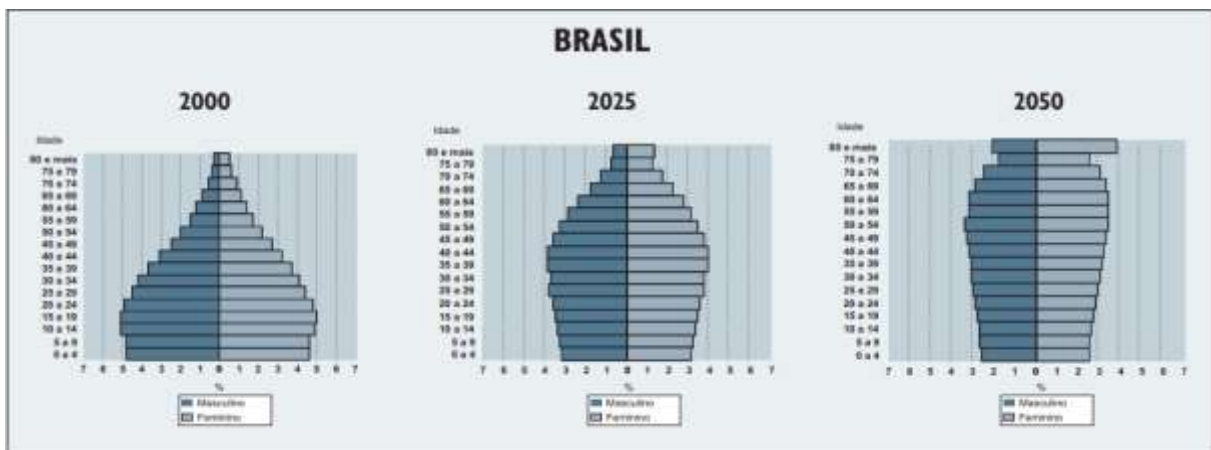
O envelhecimento populacional é um fenômeno reconhecido mundialmente, o qual tem se mostrado presente nas últimas décadas em diversos países, inclusive o Brasil. Embora se trate de algo natural, esse processo vem acontecendo de forma cada vez mais acelerada, graças aos avanços científicos que contribuem para uma maior longevidade das populações. Ao mesmo tempo, isto vem acompanhado por mudanças drásticas nas estruturas sociais, nos padrões de trabalho e, conseqüentemente, nas formas de se pensar os espaços arquitetônicos.

A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS (2015) revelou dados contabilizando aproximadamente 900 milhões de idosos no planeta. Este índice corresponde a cerca de 12,3% da população total, estimando-se que, na metade deste século, tal parcela chegue a perto de 21,5%, ou seja, mais de um quinto da população mundial. Em paralelo, dados recentes da ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE – OPAS (2020) revelam que há

uma projeção de que, em 2030, 1 em cada 6 pessoas terá 60 anos ou mais, sendo que a estimativa é de que, em 2100, tal índice chegará a 36% da população do planeta.

Trazendo esses dados para a realidade brasileira, em documento liberado há mais de uma década pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), o retrato e o crescimento da população idosa no país em um período de 50 anos seguem o padrão mundial, podendo ser observados na FIGURA 1.

FIGURA 1 – ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA, POR SEXO, NOS ANOS 2000, 2025 E 2050.



FONTE: BRASIL (2006).

Entretanto, tal envelhecimento populacional nem sempre se traduz de forma saudável. Os números da OPAS revelam que a quantidade de anos vividos com incapacidade pela população com mais de 80 anos aumentou aproximadamente 77% na última década e meia (OPAS, 2020). Ademais, com o evidente crescimento da quantidade de pessoas idosas, assuntos relacionados à visibilidade social da velhice, à inclusão da terceira idade e à melhoria da qualidade de vida nessa fase da vida têm ganhado destaque notório em todas as áreas de conhecimento.

Um exemplo bastante atual relacionado a essa temática trata-se do decreto publicado em dezembro de 2020 pela Assembleia Geral das Nações Unidas, segundo o qual o decênio compreendido entre 2021 e 2030 passou a ser intitulado como “a década do envelhecimento saudável”. Deste modo, trata-se de uma iniciativa global de um período de dez anos de colaboração entre governos, agências internacionais, sociedade civil e academia, assim como de profissionais, setor privado e mídia em geral, para a criação de um plano com o objetivo de melhorar a vida das pessoas idosas, de suas famílias e comunidades.

Tendo em mente os dados apresentados e considerando que o aumento da população mais velha gera grande impacto na economia e em outras áreas sociais, faz-se necessário a caracterização deste grupo etário, bem como seu reconhecimento e descrição. A OMS estabelece como sendo uma *pessoa idosa*, para países em desenvolvimento, todo indivíduo

com 60 (sessenta) anos de idade ou mais e, ainda, conceitua o termo “envelhecimento”, no nível biológico, como um acúmulo de uma grande variedade de danos às moléculas e células que compõem o organismo. Esses danos resultam em perda gradual nas reservas fisiológicas, com o passar dos anos, acarretando um declínio geral na capacidade do indivíduo. Fato que, em última instância, resulta no falecimento.

Contudo, essa importante instituição de âmbito mundial afirma que tais mudanças não são lineares e estão apenas ligeiramente associadas à idade de uma pessoa contada em anos. Além disso, mudanças nos papéis e posições sociais, assim como a necessidade de lidar com perdas em relações próximas, também são inerentes à idade avançada e vão muito além das mudanças biológicas citadas (OMS, 2015).

Em paralelo, no Brasil, o Ministério da Saúde define *envelhecimento* como “um processo natural, de diminuição progressiva da reserva funcional dos indivíduos”, conceituando esse processo como “senescência”. Esta pode ter seus efeitos minimizados pela assimilação de um estilo de vida mais ativo, diferindo-se assim do termo “senilidade”, uma vez que esta ocorre “em condições de sobrecarga como, por exemplo, doenças, acidentes e estresse emocional, podendo ocasionar uma condição patológica que requeira assistência” (BRASIL, 2006, p. 8).

Logo, ao se considerar o processo de envelhecimento como algo presente, inevitável, gradual e inerente à humanidade, são necessárias soluções para minimizar os impactos negativos da senescência, além de diminuir os estigmas e preconceitos relacionados à terceira idade e dar mais visibilidade social à velhice. É notável que um dos principais aliados para tal fato é a arquitetura. Uma vez que se constitui de um conjunto de atividades que possui caráter fundamental na busca por qualidade de vida, faz-se destaque para pessoas com necessidades especiais, as quais incluem nesse grupo toda a população idosa.

Com base no conceito geral de *gerontologia* – campo científico e profissional dedicado às questões multidimensionais do envelhecimento e da velhice, assim como ao conjunto de conhecimentos científicos aplicados ao estudo do envelhecimento humano, nos aspectos biológicos, psicológicos e sociais (JORDÃO NETTO, 1997) –, surgiu recentemente a expressão “gero-arquitetura”, a qual passou a se referir à atividade projetual voltada a esse público específico: as pessoas idosas.

Conforme Frank (2004), a arquitetura pode ser utilizada como aliada na melhoria das condições de vida dos idosos, principalmente, quando esses ainda não requerem atenção médica permanente; e necessitam de soluções espaciais que assegurem tanto acesso adequado quanto permanência confortável e segura aos ambientes de habitação e convívio. Portanto, a gero-arquitetura requer novas posturas projetuais, uma vez que, baseadas no

Desenho Universal (DU), nas normas de acessibilidade e na sensibilidade do arquiteto em reconhecer as verdadeiras necessidades dos usuários dos espaços, sejam eles espaços públicos ou privados, trazem melhorias não só para pessoas nos extremos do espectro da capacidade funcional, mas acaba beneficiando a todos.

Levando isto em consideração, esta pesquisa em iniciação científica, de cunho exploratório, baseia-se em revisão web-bibliográfica e estudo de casos, visando a reflexão acadêmica sobre as questões relacionadas ao envelhecimento humano que influenciam direta ou indiretamente os ambientes construídos de instância privada. Além disso, este estudo teórico-conceitual busca identificar problemas e necessidades relacionados à arquitetura da velhice e propor diretrizes para projeto e/ou remodelação de espaços arquitetônicos interiores, os quais melhorem efetivamente a qualidade de vida das pessoas idosas.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Como já foi citado, abordagens envolvendo o envelhecimento populacional tornam-se cada vez mais imprescindíveis devido ao cenário contemporâneo de envelhecimento populacional enfrentado pelo mundo. Entretanto, foi apenas a partir da década de 1980 que temas sobre longevidade e envelhecimento ganharam relevância no Brasil, especialmente após a abertura política e a nova Constituição federal, dando mais enfoque aos direitos das pessoas idosas nas discussões nacionais. Até os anos 1970, as atividades voltadas a idosos brasileiros eram, em sua grande maioria, desenvolvidas principalmente por instituições religiosas ou entidades filantrópicas na forma de caridade (RODRIGUES, 2001).

Dentre os avanços obtidos a partir de então, destaca-se a promulgação da LEI ORGÂNICA DA ASSISTÊNCIA SOCIAL (LOAS), em 1993, a partir da qual debates sobre serviços e ações prestados na área assistencial foram retomados. Além disso, ocorreu em 1994 a aprovação da POLÍTICA NACIONAL DO IDOSO (PNI), que corresponde à Lei federal n. 8.842, regulamentada pelo Decreto n. 1.948/1996. A PNI garante a continuidade das diretrizes estabelecidas pela Constituição de 1988, visando assegurar os direitos sociais aos idosos, através de ações governamentais para atender necessidades – físicas, sociais, econômicas ou políticas – dessa parcela da população (BRASIL, 1988; 1994).

Em 2003, de acordo com Correa (2009), houve outro grande avanço nessa área com a publicação do *Estatuto do Idoso* por meio da Lei federal n. 10.741/2003, a qual regula os direitos fundamentais das pessoas idosas, tais como: liberdade, respeito e dignidade, saúde, alimentação, educação, cultura, esporte e lazer, profissionalização e trabalho, previdência e assistência social, habitação e transporte (BRASIL, 2003). Em seguida, foi aprovado o Decreto federal n. 5.296/2004, regulamentando as leis n. 10.048/2000, que dá prioridade de atendimento a pessoas específicas; e n. 10.098/2000, que estabelece normas gerais e

critérios para promover acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida; grupo que inclui os idosos (GAIA, 2005; NUNES, 2018).

Atualmente, o aumento no número de idosos em proporções globais tem levado a uma maior visibilidade social da velhice. Sabater *et* Maldonado (2009) destacam que esse fenômeno também pode ser observado na área arquitetônica, onde, nos últimos anos, foram promovidos diversos encontros e debates realizados entre arquitetos, *designers* e outros profissionais em todo o mundo para repensar como a moradia para idosos deve ser tratada, além de buscar analisar quais seriam as verdadeiras necessidades contemporâneas da pessoa idosa.

Não deixa de ser surpreendente que, durante toda a História da Arquitetura, sempre esteve presente a busca por um padrão de dimensionamento e definição de medidas ideais, excluindo ou minimizando possíveis “desvios” daquilo que se considerava perfeito. Propostas como a do *Homem Vitruviano* de Leonardo Da Vinci (1452-1519) ou do *Modulor* de Le Corbusier (1887-1965) – distanciadas entre si praticamente por cinco séculos – foram desenvolvidas baseadas nas dimensões do ser humano médio, tornando-se importantes marcos respectivamente para a arquitetura renascentista, que inaugurou a Era Moderna; e a arquitetura moderna da Era Contemporânea. Tais estudos antropométricos consideravam somente as dimensões corporais de usuários padrões e não trabalhavam com variações de deficiências ou com medidas de usuários com qualquer limitação. Foi apenas com o surgimento dos conceitos de acessibilidade e fundamentalmente do *Desenho Universal* (DU) que as pessoas portadoras de alguma deficiência ou necessidade especial passaram a ter melhores condições de viver de forma segura e autônoma (UJIKAWA, 2010).

De maneira geral, a *gero-arquitetura* requer novas posturas projetuais, as quais também incluem o dimensionamento de todos os espaços segundo normas específicas, prevendo que os ambientes devem ser utilizados igualmente por todos os usuários. Entretanto, ao se pensar a arquitetura para idosos, deve-se levar em conta algumas de suas limitações, conforme Zimerman (2007), as quais são naturais, gradativas e individualizadas. Entre elas, o autor destaca: o decréscimo do tônus muscular, a redução da habilidade nos movimentos, a mudança de equilíbrio e a diminuição dos reflexos. Além disso, cita o fato de a maioria dos idosos ainda apresentar dificuldade em enxergar e em ouvir.

O envelhecimento também pode provocar várias transformações psicológicas no indivíduo, como a dificuldade de adaptação a novas funções na família e também na sociedade, além da falta de motivação, baixa autoestima, depressão e outras (ASSIS, 2006). Desta forma, Brito (2015) salienta que, ao se tratar especificamente do idoso, 03 (três)

aspectos importantes devem ser levados em consideração, a saber: mudar-se a tempo, envelhecer no lugar e envelhecer juntos.

O primeiro aspecto refere-se ao momento de substituir uma casa convencional por uma estrutura adequada para assistir ao idoso sem que sua identidade e independência sejam anuladas. Já o segundo é definido como o rápido processo de fragilização da pessoa de idade avançada, que pode passar de um estágio de independência e fácil locomoção para um de mobilidade reduzida. Logo, o ambiente deve se adaptar às necessidades oriundas de tais mudanças, garantindo a permanência na moradia de forma segura. E, por fim, o terceiro aspecto traz à tona a necessidade da maior socialização da pessoa idosa para evitar que a velhice se torne um processo solitário, mas ao mesmo tempo garantindo a sua privacidade. Para que isto ocorra, é necessário que o idoso resida em um local que proporcione convívio social, de forma controlada (BRITO, 2015).

Frank (2004) afirma que o modelo padrão de residências não contempla plenamente tanto crianças quanto pessoas de idade avançada, uma vez que, dentro de cidades contemporâneas, as habitações são desenvolvidas para suprir as necessidades dos adultos de meia idade, que são os indivíduos ligados aos sistemas produtivos. Portanto, a casa-tipo moderna adapta-se apenas em parte às necessidades universais, excluindo potencialmente a quarta idade¹. Desta maneira, considerando as limitações intrínsecas aos idosos já mencionadas anteriormente, em conjunto com as condições das residências padrões, estas moldadas para atender a um público com demandas distintas das requeridas por pessoas mais velhas, modificações são necessárias para garantir uma arquitetura mais amigável ao público de idade avançada.

A intervenção do/a arquiteto/a neste cenário exige de sua parte entendimento adequado de que quanto maior for a extensão da permanência do idoso em seu domicílio, maior, por sua vez, deverá ser a extensão de uma boa qualidade de vida para ele, especialmente quando não há doenças que exijam algum tipo de internação (FRANK, 2004). Trata-se assim de uma arquitetura preventiva, a qual busca eliminar riscos de acidentes; melhorar as comunicações e interações; e facilitar a manipulação de objetos e utensílios domésticos.

O autor destaca ainda que o objetivo dessa gero-arquitetura é proporcionar maior segurança nos deslocamentos e no uso de banheiros e cozinhas, as quais são as áreas de maior risco de acidentes em residências. Portanto, o arquiteto, em cada caso e com base em

¹ Originalmente, a expressão "Terceira Idade" foi elaborada pelo médico e gerontólogo francês Jean-Auguste Huet (1900-1986) com o objetivo de amenizar a conotação negativa associada à velhice, assim como criar uma nova ideologia a respeito do tema. Hoje em dia, tomando-se uma expectativa de vida até 100 anos e, a grosso modo, dividindo-se em intervalos de 15 anos, chega-se à seguinte subdivisão etária contemporânea e divulgada pela OMS: Primeira (de 0 a 25 anos), Segunda (de 26 a 50 anos), Terceira (de 51 a 75 anos) e Quarta Idade, esta referente a indivíduos com mais de 75 anos (LA ROSA, 2003).

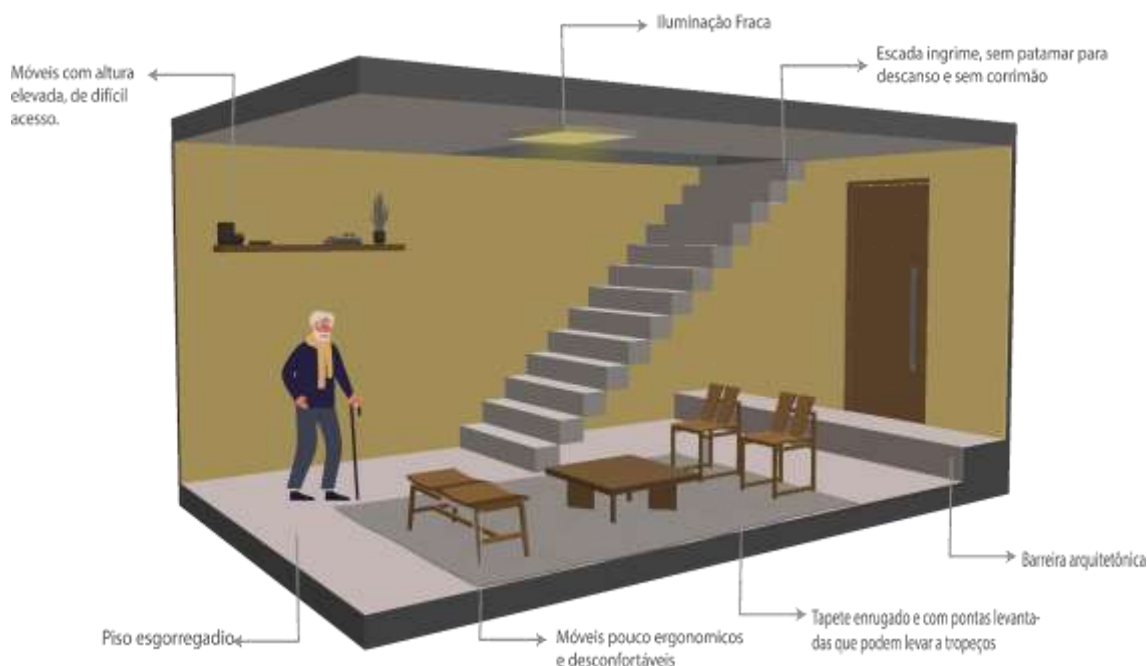
consultas interdisciplinares, juntamente a psicólogos, terapeutas e assistentes sociais, deverá avaliar que tipo de modificações são necessárias – e quando fazê-las. A intervenção do médico, nesta fase, é absolutamente essencial, já que o profissional melhor capacitado para avaliar as condições de condicionamento físico e saúde de cada indivíduo. Entretanto, a arquitetura não pode desconsiderar o papel histórico, único e de recordações que uma casa possui e necessita manter. Deve-se entender esta dimensão existencial e intervir a partir dessa compreensão (FRANK, 2004).

Quanto aos riscos relacionados à arquitetura, a moradia de uma pessoa mais velha pode contribuir com alguns tipos de intercorrências devido à presença de escadas, pisos escorregadios, tapetes soltos e iluminação inadequada. De maneira geral, algumas medidas arquitetônicas podem ser tomadas para evitar situações inseguras para os idosos, entre as quais cita-se:

- Evitar barreiras arquitetônicas – ou seja, elementos que provoquem dificuldade de transposição como: escadas, rampas, desníveis, muretas e aberturas, etc. – e quando essas existirem, deve-se atentar ainda mais para as normas de dimensionamento, levando em consideração larguras mínimas ou recomendáveis, além das alturas máximas para degraus, patamares de descanso, corrimãos com duas alturas em ambos os lados de escadas, rampas ou corredores, etc.;
- Especificar materiais adequados para todos os ambientes e superfícies – pisos, paredes, esquadrias e mobílias –, os quais possuem facilidade de limpeza;
- Deve-se evitar cantos para que não haja acúmulo de poeira, pois esses podem se tornar possíveis focos de infecção; e, no caso do mobiliário, não usar quinas e ângulos agudos, de modo a evitar acidentes;
- Dimensionar as alturas dos móveis para as medidas antropométricas do idoso, incluindo aqueles em cadeira de rodas, bengalas, andadores ou apenas com dificuldades de movimento;
- Em locais de higiene, é recomendado o cuidado com texturas e contrastes, além da inclusão de barras de apoio adaptadas para cada finalidade. Nos chuveiros, é recomendável a inserção de um assento para banho;
- Nas áreas privativas, a iluminação deve proporcionar diferentes cenários, incluindo iluminação natural – através de aberturas como: janelas, zenitais e claraboias – e iluminação artificial, a qual precisa ser eficiente e controlada;
- É fundamental prever a ventilação natural e o condicionamento da temperatura interna, através de sistemas de climatização, ventiladores e aquecedores;
- Deve haver isolamento acústico adequado tanto internamente quanto externamente, bem como a utilização de itens para absorção de parte dos ruídos emitidos no interior dos ambientes; e
- Em paralelo, é recomendado valorizar uma relação saudável e harmoniosa com a natureza através do tratamento paisagístico adequado.

Atender a esses itens constitui em uma maneira de evitar projetos de espaços privados que sejam considerados hostis aos idosos e potencialmente perigosos para este público específico (BESTETTI, 2006; HUBE, 2008). Ademais, na adaptação e desenvolvimento de espaços para abrigar pessoas mais velhas, deve-se ter o cuidado igualmente com a aparência dos locais projetados: estes devem parecer familiares, além de proporcionar um senso de comunidade, onde a vizinhança e o contato ocorram (FIGURA 2).

FIGURA 2 – AMBIENTE COM ARQUITETURA HOSTIL PARA IDOSOS.



FONTE: AUTORA (2022).

De acordo com Ruivo (2014), as metas primordiais ao se projetar a gero-habitação devem corresponder aos objetivos de garantir a integração, a proteção e a independência dos seus moradores. O autor sugere ainda ser importante conservar as conexões e laços preexistentes dos usuários com pessoas e/ou lugares que faziam parte de seu cotidiano. Outrossim, as pessoas idosas passam de 60 a 70% do seu tempo em casa, o que torna a arquitetura da moradia um dos índices de qualidade de vida, vindo conseqüentemente impactar no bem-estar desses indivíduos (KALACHE, 2008).

Atualmente, a expressão “casa segura” vem sendo empregada para se referir a um conceito de moradia que oferece aos idosos – parcela cada vez maior e mais atuante da sociedade – uma ambientação adequada, segura e confortável que lhes dê independência: uma vida caseira de qualidade e dignidade (BARROS, 2022). Diversos manuais vêm sendo publicados com vistas a orientar arquitetas e arquitetos a projetarem e/ou adequarem ambientes internos de modo a torna-los mais seguros e menos hostis ao envelhecimento humano. Como exemplo, cita-se a cartilha “Casa Segura: sugestões práticas para manter sua casa segura” (2018), que traz as conclusões do *I Simpósio do Idoso*, ocorrido em Cuiabá MT. Desenvolvida pela SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA do Mato Grosso (SBOT-MT), em parceria com os *Conselhos Regionais de Arquitetura e Urbanismo* (CAU-MT) e de Engenharia e Agronomia (CREA-MT), esta cartilha foi adotada por algumas outras unidades do CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO – CAU, como as de Goiás (FIGURA 3) e do Rio Grande do Norte (SBOT et BARROS, 2000).

FIGURA 3 – SUGESTÕES PRÁTICAS PARA MANTER SUA CASA SEGURA.



FONTE: CAU-GO (2017).

Tal iniciativa levou em conta diversos fatores, como o envelhecimento populacional e o grande número de acidentes e quedas entre idosos, inclusive considerando as pesquisas do renomado Dr. Dráuzio Varella (MANZINI, 2022). Segundo a Associação Médica Brasileira, anualmente 50% da população com mais de 65 anos sofrem quedas e 70% desses acidentes são em ambiente doméstico². Sendo assim, essa cartilha pretende informar a população, fornecendo sugestões práticas que ajudem na prevenção de acidentes, tendo sido construída com uma linguagem simples e acessível, com textos acompanhados de ilustrações, buscando tornar as questões técnicas bastante acessíveis (FIGURA 4). O material elenca situações que podem ocasionar riscos de queda e como evitá-las em cada ambiente da casa, visando a elaboração de uma ambientação adequada, segura e confortável, que garanta a independência, a qualidade de vida e dignidade de seu morador (PENNA, 2020). De caráter similar, cita-se o manual desenvolvido pelo *Sistema de Saúde Tacchin* (PECCIN, 2019).

² De acordo com a OMS, acidentes domésticos são todos os acontecimentos causais independentes da vontade humana que se dão nas imediações das residências. O principal motivo apontado pelo órgão é o descuido das pessoas em relação a detalhes que poderiam evitar tais ocorrências. Estatísticas mostram que crianças e idosos são os grupos mais suscetíveis, por apresentarem uma sensibilidade maior à traumas causados por quedas. Além dos fatores externos, como desatenção e descuido, outros fatores internos podem levar a acidentes domésticos, como falta de força muscular, de equilíbrio e de coordenação, além de osteoporose e alterações neurológicas. A cozinha, a área de serviços e os banheiros são os locais em que tais acidentes ocorrem com maior frequência, os quais vão de quedas, contusões e afogamentos a queimaduras, choques elétricos, intoxicações por produtos de limpeza e inalação de gás (INSTITUTO DE LONGEVIDADE MAG, 2022).

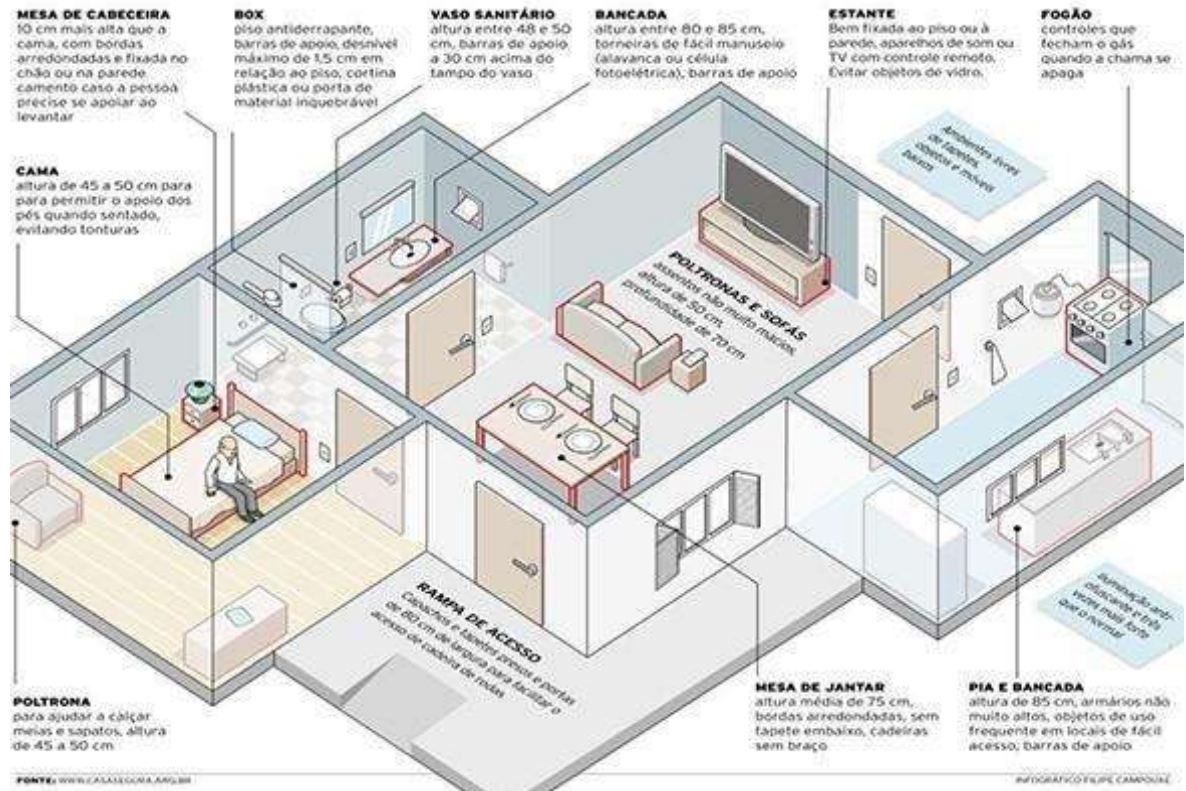
FIGURA 4 – PRECAUÇÕES PARA EVITAR QUEDAS DOMÉSTICAS.



FONTE: PENNA (2020).

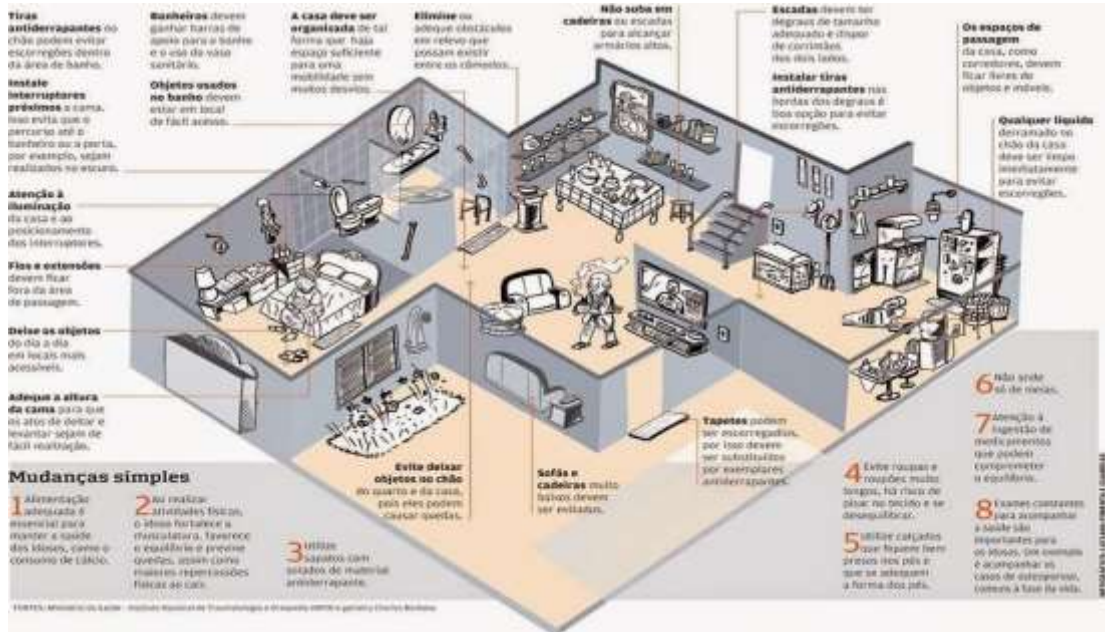
Outro exemplo desse tipo de publicação refere-se ao manual intitulado “Casa segura para o idoso”, que foi organizado pela Subprefeitura paulistana da Lapa e a Subsede Oeste do CENTRO PROFESSORADO PAULISTA – CPP (CHIOSI *et* SANTOS, 2000). Em paralelo, há diversas pesquisas nacionais e internacionais (FIGURAS 05 e 06), inclusive que buscam analisar e avaliar casos específicos, como aquele abordado no livro organizado por Saldanha *et* Caldas (2004), o qual descreve a situação de um casal de idosos de classe privilegiada que vive no interior do Rio de Janeiro. Construído há quinze anos atrás, quando ambos gozavam de boa saúde e disposição, o imóvel precisou passar por várias adaptações para se adequar aos problemas decorrentes do envelhecimento de ambos: ele, com 84 anos e portador do mal de Parkinson; e ela aos 81 anos é acometida pelo mal de Alzheimer (BREVE *et* GIELFI, 2012).

FIGURA 5 – DICAS PARA A CASA SEGURA: SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE.



FONTE: PENNA (2020).

FIGURA 6 – CASA IDEAL PARA IDOSOS.



FONTE: RIBEIRO (2015).

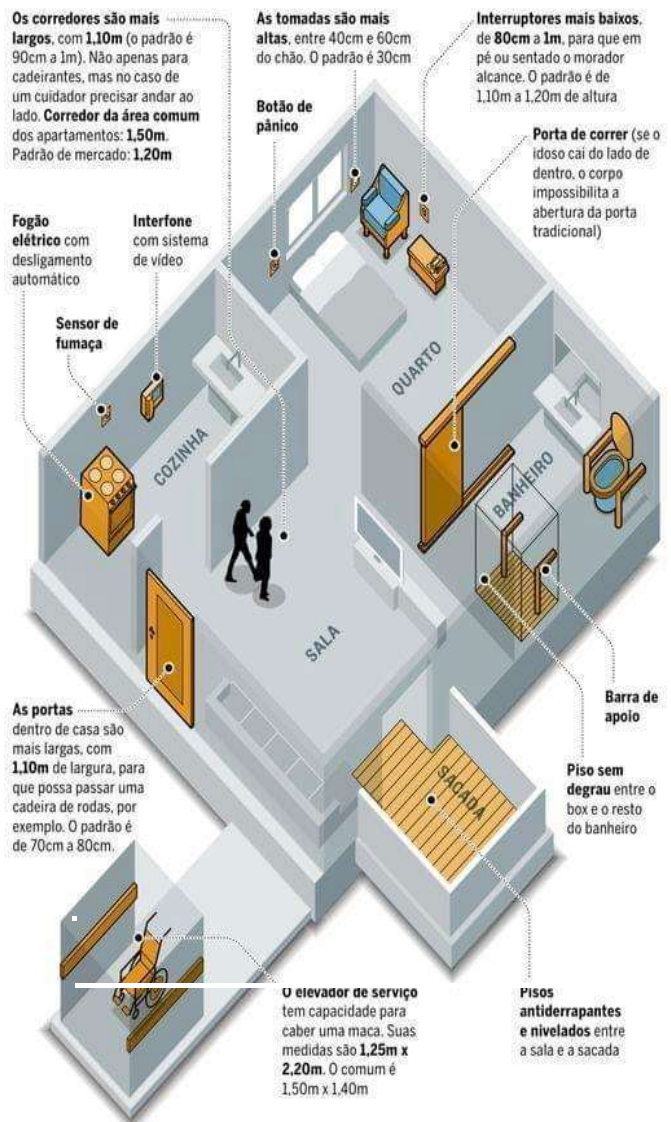
Ultimamente, vem se constatando a tendência do mercado imobiliário, seja no Brasil como no mundo, cujo enfoque volta-se a este perfil promissor de usuário: o público sênior composto pelo “novo” idoso, o qual busca soluções de *design* e arquitetura que promovam

tanto maior praticidade quanto autonomia cognitiva e física. Entre os requisitos dos espaços solicitados estão: soluções ágeis e de prevenção para a saúde; integração social e incentivo à mobilidade e vida ativa, especialmente em áreas comuns; e prontidão de equipes de funcionários preparados e habilitados para auxiliar, interagir e amparar – com atenção e sensibilidade – os moradores. Somase a isto a disponibilidade de recursos digitais que facilitam a rotina e lazer desses “novos” idosos³, o que atua em conjunto a soluções de ambientes adaptados (FIGURA 7) (LAGUNA, 2021).

Por sua vez, Bianchi (2013) afirma que os idosos que participam de grupos da mesma idade ou contam com relações intergeracionais, têm melhores condições de ajustamento psicossocial e de descobertas e estratégias de enfrentamento da

realidade. A participação em atividades comunitárias as quais garantem que esses indivíduos se sintam úteis, ativos, responsáveis e que exercitam a criatividade, podem superar problemas frequentes com o avanço etário, como depressão e solidão. Desta forma, é importante que a gero-arquitetura seja pensada para garantir a interação, o engajamento e a convivência, atentando para que os usuários não percam sua privacidade e independência.

PROJETOS ADAPTADOS



Fonte: Grupo Laguna

Editoria de Arte

³ Criar ambientes residenciais para esse “novo” perfil de idosos requer descartar estereótipos ultrapassados, como a ideia de que tal público não possui habilidade no uso da tecnologia. Pelo contrário, indivíduos acima dos 60 anos ingressam cada vez mais no universo digital. Um levantamento realizado pela *Kantar IBOPE Media* – empresa do mercado de inteligência – identificou que, em 2020: 85% dos novos idosos (pessoas acima de 60 anos) utilizaram a internet para se informar antes de realizar uma compra; 75% deles realizaram transações online; 92% dos idosos com acesso à internet intensificaram o consumo de plataformas gratuitas de vídeo, como o YouTube; e 89% aumentaram o uso de serviços pagos de streaming, como o Netflix (LAGUNA, 2021).

5. MATERIAIS E MÉTODOS

De caráter descritivo-exploratório e foco teórico e conceitual, esta pesquisa de iniciação científica foi baseada em revisão web-bibliográfica com estudo de casos, realizando-se por meio da investigação, seleção e coleta de fontes nacionais e internacionais; estas publicadas em veículos impressos ou de forma *on-line*. As fontes escolhidas tratavam direta ou indiretamente sobre gero-arquitetura e, mais especificamente, do uso dos espaços privados por pessoas idosas. Logo, a metodologia de pesquisa seguiu as seguintes etapas:

- a) *Revisão Bibliográfica e Coleta de Dados*: esta etapa baseou-se na pesquisa web-bibliográfica, que consistiu na seleção e coleta de fontes relacionadas à conceituação e descrição do envelhecimento, bem como sua relação com Arquitetura. Além disso, buscou-se elencar possíveis questões relacionadas a projetos voltados para a população idosa em relação aos espaços privados, verificando nestes possíveis problemas e soluções;
- b) *Seleção e Descrição de Obras*: fase que envolveu a identificação, descrição e ilustração de 03 (três) exemplares de obras arquitetônicas voltadas ao público idoso, as quais fossem localizadas em regiões distintas do mundo e que dispunham de materiais e informações suficientes para pesquisa e análise, tanto por meios bibliográficos quanto eletrônicos;
- c) *Análise e Avaliação dos Casos*: esta etapa consistiu na análise descritiva das obras selecionadas através de suas características e relevância dentro de cada contexto, buscando reafirmar a importância do processo de se pensar espaços privados adequados para a convivência e permanência do público da terceira idade; e
- d) *Conclusão e Redação Final*: como forma de desfecho desta pesquisa, foi realizada a elaboração deste Relatório Final de Iniciação Científica, além do material expositivo por ocasião do EVENTO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – EVINCI da UFPR, previsto para acontecer em outubro de 2023.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da fundamentação teórica até aqui desenvolvida, foi possível compreender o processo de envelhecimento e suas implicações, as quais influenciam direta e indiretamente em todos os aspectos da vida dos indivíduos. Observa-se que, com o passar dos anos e o envelhecimento gradual, certas limitações vão sendo adquiridas pelos idosos, trazendo a eles necessidades específicas, junto a obstáculos que precisam ser superados ou contornados. Ademais, percebe-se que quem deve se adaptar a essas mudanças são os ambientes pensados para acolher os mais velhos, e não o contrário: transformações físico-biológicas dificultam – ou mesmo, impedem – que homens e mulheres com mais idade façam os mesmos

movimentos ou tenham a mesma percepção sensorial de quando eram mais jovens. Cabe à arquitetura e ao *design* criarem melhores condições de acesso e uso aos espaços em geral.

Destaca-se que as mudanças devem ser graduais e se adaptarem às necessidades de cada grupo de idosos ou até particularmente, conforme casos específicos relacionados a agravamento das condições de envelhecimento. Com o estudo mais a fundo das necessidades fisiológicas, motoras e sensoriais relacionadas à terceira idade, em conjunto com as cartilhas informativas, que expõem as demandas e recomendações de projeto para uma ambientação adequada, segura e confortável para os mais velhos, observa-se, ao se conceber e/ou adequar edificações voltadas para o público idoso – ou mesmo que sejam acessíveis por todos, sem distinção de idade –, estas devem ser tão humanas e acolhedoras quanto for possível. Portanto, deve-se buscar oferecer conforto e suporte, sem renunciar aos aspectos de funcionalidade, segurança e economia, assim como abrir mão da questão da individualidade dos espaços.

Em projetos pensados especificamente para pessoas mais velhas, as construções devem ser desenvolvidas para garantir o caráter amigável a esse público, bem como diminuir os riscos de possíveis intercorrências. As escalas devem ser ponderadas e as distâncias devem ser caminháveis. Além disso, o usuário deve ser o ponto focal, de modo a aumentar a sua autonomia e senso de controle. Do mesmo modo, ao pensar sobre a criação de locais não voltados especificamente aos idosos, deve-se garantir que o ambiente seja desenvolvido de forma mais inclusiva, permitindo sua universalidade – tanto em termos de acessibilidade quanto uso e permanência –, tendo em vista a ampliação da longevidade humana e qualidade de vida para todos os usuários dos espaços.

Enfatiza-se, por fim, que a adoção da gero-arquitetura impõe uma completa mudança de cultura e pensamento por parte dos projetistas. É necessário que se abandone estereótipos e preconceitos voltados para a velhice – ao que se denomina geralmente de *etarismo* – para se projetar ambientes que permitam cada vez mais o estímulo da convivência, da autoestima, da autonomia e da sociabilidade, fortalecendo vínculos pessoais, familiares e sociais. Ou seja, em outras palavras: integrando os idosos de modo a possibilitar uma maior qualidade de vida.

Assim, como parte da discussão, foram selecionados 03 (três) casos para serem descritos e ilustrados na sequência: *Lar e Centro Educacional para Idosos* de Blancafort (Espanha), o *Centro-Dia para Idosos* de Macas (Equador) e a *Vila dos Idosos*, situada em São Paulo SP. Estas obras arquitetônicas foram escolhidas com base nas informações disponíveis para pesquisa, assim como pela sua localização (Europa, América Latina e Brasil), sendo acompanhadas de imagens que ilustram os pontos relevantes, estes sempre relacionados à adequada prática da gero-arquitetura em ambientes edificados e/ou interiores.

CASO I**LAR E CENTRO EDUCACIONAL PARA IDOSOS**

Blancafort | Tarragona (Espanha) – 2013/14

GUILLEM CARRERA

Projetado em 2013 pelo arquiteto espanhol Guillem Carrera, o *Centre de Dia i Casal de Gent Gran* de Blancafort abriga dois programas em um único edifício: o de uma residência coletiva e o de um centro educacional voltado à convivência diurna, ambos destinados aos idosos. A instituição – localizada no pequeno vilarejo espanhol de Blancafort, pertencente à comarca de Conca de Barberá, Província de Tarragona (Comunidade Autônoma da Catalunha) – atende à terceira idade da região e das cidades vizinhas (FIGURA 08). Trata-se de uma edificação que se constitui em uma adição sutil à malha urbana histórica, preservando o caráter do seu entorno, porém garantindo conexão com a sua vizinhança (ARCHIDIARIES, 2014; CARDENAS, 2016; MORRIS, 2018).

FIGURA 08 – LAR E CENTRO EDUCACIONAL PARA IDOSOS (CASO I).



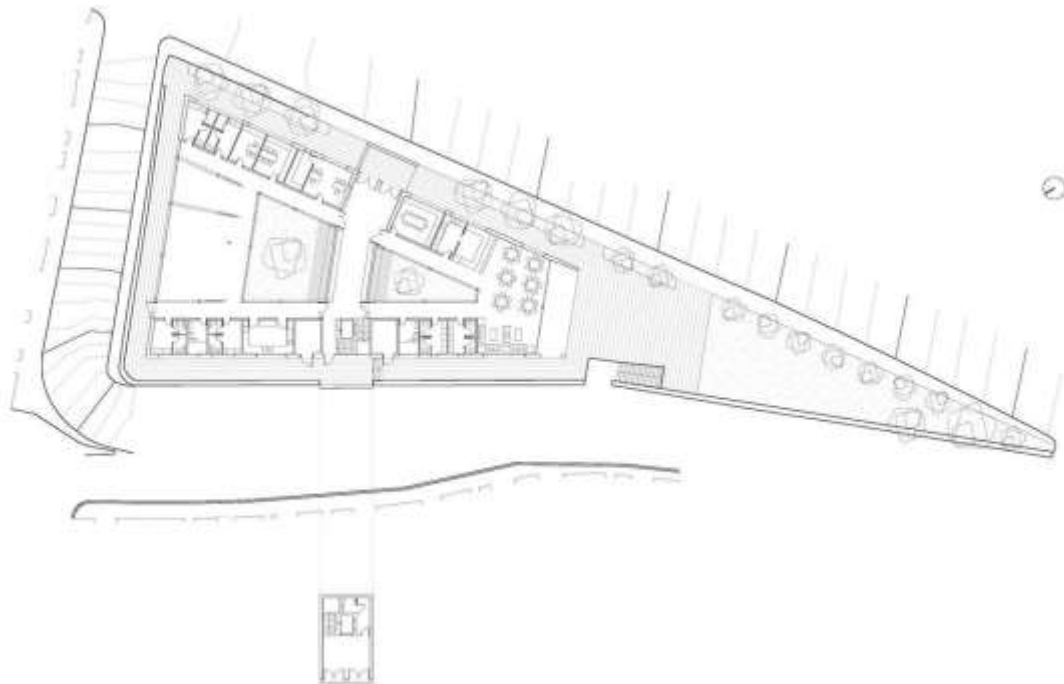
Fonte: ARCHDAILY (2016) | GOOGLE MAPS (2023a).

O ponto de partida foi tornar o projeto arquitetônico acessível para a população idosa por meio de um *layout* confortável, amplo e simples. Segundo seu autor, “o edifício não deveria ser composto de apenas um programa e precisava atender a várias necessidades” (FARIAS, 2014, p. 1). Além disso, a

sustentabilidade foi considerada um fator determinante no desenvolvimento da proposta, pois, de acordo com o arquiteto, o edifício deveria ter o mínimo de impacto ambiental possível. Buscou-se assim uma solução que respeitasse as construções urbanas que a rodeiam, de forma a preservar e não interferir no contexto histórico. O lar para idosos fica próximo a uma área verde, o que promove maior contato com a natureza, enquanto o centro de atividades foi direcionado para o interior. Foi igualmente realizada a implementação de painéis solares, assim como o emprego de paredes grossas com proteção térmica para regular a temperatura ao longo do ano (MORRIS, 2018).

Basicamente, o edifício com área de 647 m², cuja execução foi concluída em 2014, insere-se em um terreno triangular. Como partido, a construção foi desenvolvida no formato de um trapézio vazado em sua parte interna, de modo a permitir a criação de 02 (dois) pátios centrais. Estes, através de grandes portas de vidro, possibilitam a comunicação com o interior do complexo, promovendo insolação, ventilação e convivência de moradores e visitantes (FIGURA 09). O pátio de maior tamanho foi posicionado na proximidade das áreas de caráter mais público, enquanto o menor está localizado perto das áreas mais intimistas e residenciais. Ambos os ambientes estão interligados de forma a favorecer socialização e convivência, o que é bastante indicado para o público mais idoso (CARDENAS, 2016).

FIGURA 09 – IMPLANTAÇÃO DO LAR E CENTRO EDUCACIONAL PARA IDOSOS (CASO I).



Fonte: ARCHDAILY (2016).

Com relação à materialidade, optou-se por materiais de pouca manutenção e de fácil limpeza, compostos por superfícies claras e aconchegantes. O uso do concreto, considerado um material frio, foi compensado por acabamentos quentes – os quais incluem: madeira, aço *corten* e pedra –, além do paisagismo inserido nos ambientes internos. A combinação entre madeira e vidro também foi adotada de modo a proporcionar conforto térmico e energético. Tratando-se de edificação pública com restrições orçamentárias, conforme Macário (2022), adotou-se no exterior o muro de pedra com fácil conservação, o que conferiu forte identidade visual para a obra. Ademais, “a vegetação cria uma ‘praça pública’ que serve como área de lazer e convivência para os idosos”, menciona Carrera (FARIAS, 2014, p. 01).

De acordo com Morris (2018), os insumos utilizados na construção foram materiais simples de origem natural, os quais foram adquiridos localmente com a intenção de que o impacto ambiental do edifício e da paisagem fosse o mais baixo possível. O uso de acabamentos envelhecidos em madeira, pedra e aço, permitiu um aspecto acolhedor, o qual é necessário para desfrutar de um edifício projetado para

ser confortável durante a última fase de sua vida (FIGURA 10). Entretanto, destaca-se a ausência de cores e outros elementos visuais que evitariam a perda de acuidade visual e consequente dificuldade de identificação e/ou direcionalidade dos idosos – situações que são relatadas com frequência nos casos de avanço etário. Assim, haveria a necessidade da criação de pontos de referência e sinalização para melhoria da apropriação dos ambientes propostos. Não houve a possibilidade de avaliar os espaços dos dormitórios devido à carência de informações e dados pormenorizados.

FIGURA 10 – VISTAS INTERNAS DO LAR E CENTRO EDUCACIONAL PARA IDOSOS (CASO I).



Fonte: ARCHDAILY (2016).

Em suma, o *Lar e Centro Educacional para Idosos* de Blancafort exemplifica a proposta de um edifício misto, o qual agrupa funções mais reservadas e privadas – de cunho essencialmente residencial – a funções de convivência entre os idosos e a comunidade em geral. Desta forma, cria um ambiente dual de convivência que possibilita trocas com familiares e visitas externas, ao mesmo tempo em que não há perda da privacidade dos moradores. Neste projeto, a adoção dos pátios internos com diferentes graus de intimidade também propicia a importante inter-relação com a natureza, a qual é comumente apontada como diretriz fundamental para a gero-arquitetura, bem como o condicionamento da temperatura interna e a melhorias das condições de iluminação e ventilação naturais. Tais fatores, estes somados aos cuidados com a ausência de obstáculos para locomoção e superfícies seguras, correspondem a recursos projetuais de grande valia para a terceira idade.

CASO II**CENTRO-DIA PARA IDOSOS**

Macas | Morona-Santiago (Equador) – 2022

SIDE FX ARQUITECTURA

O projeto do *Centro de Atención Diurna del Adulto Mayor* consiste na adaptação de uma edificação preexistente, de modo a atender às necessidades básicas da população local, servindo de investimento social e favorecendo a redução da pobreza em uma propriedade comunitária pertencente ao *Gobierno Autónomo Descentralizado* (GAD) do Distrito de General Proaño – um dos oito distritos rurais que compõem o cantão Morona, que está inserido na região amazônica equatoriana com clima predominantemente quente-úmido. Localizado na cidade de Macas, capital da Província de Morona-Santiago (FIGURA 11), este Centro-Dia para idosos fez parte do programa estatal de *Proyectos de Desarrollo Territorial* promovido pelo governo do Equador com o propósito de favorecer a sustentabilidade do espaço socio-territorial situado em uma área de influência das centrais de geração elétrica deste país latino-americano (OTT, 2023; SIDE FX ARQUITECTURA, 2023).

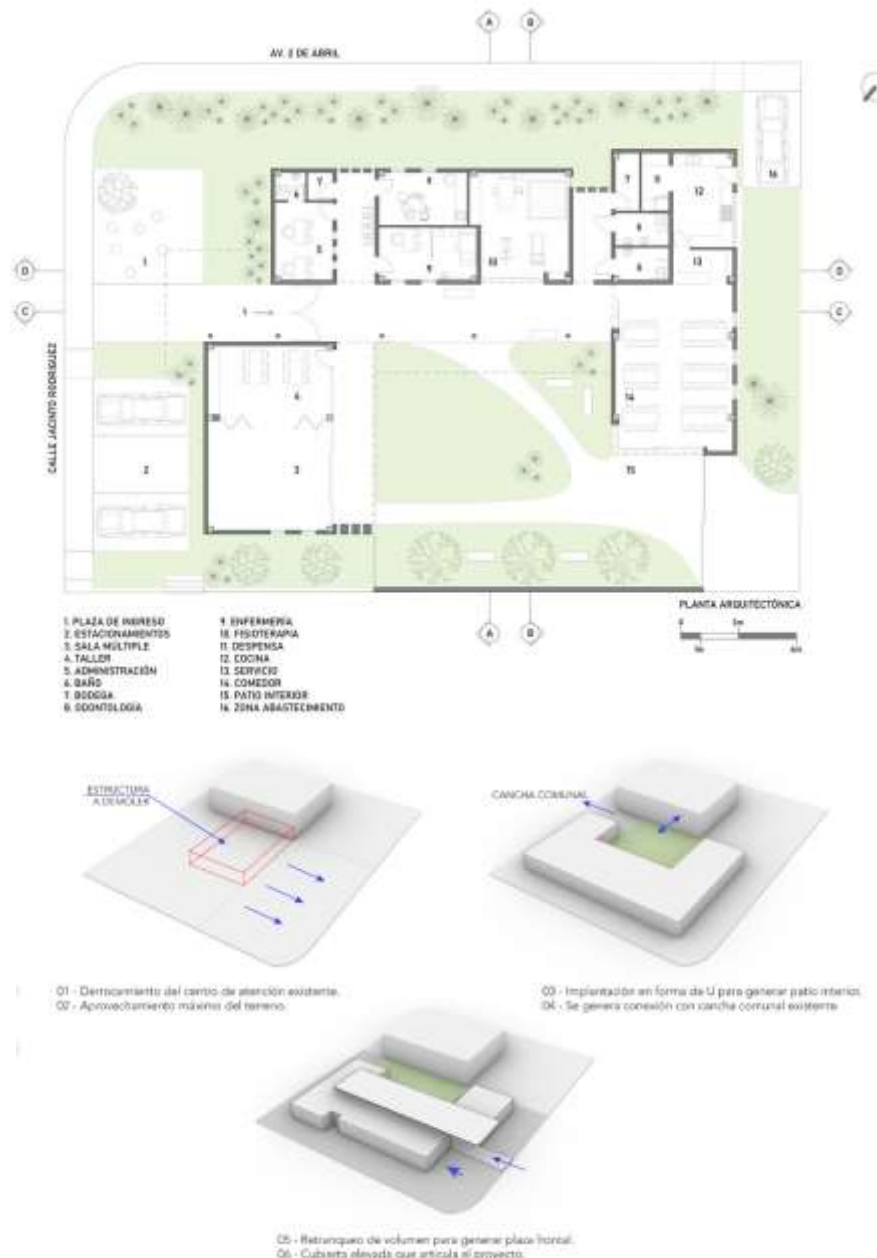
FIGURA 11 – CENTRO-DIA PARA IDOSOS (CASO II).



Fonte: ARCHDAILY (2023) | GOOGLE MAPS (2023b).

Realizado em 2022 e com área total de 370 m², a obra de modificação do prédio anterior foi da autoria do escritório equatoriano *Side FX Arquitectura*, que propôs a substituição da infraestrutura existente, que se encontrava em condições precárias, por uma edificação nova, digna e espaçosa, a qual oferece todas as comodidades necessárias aos usuários para que possam realizar diversas atividades de grupo e serem atendidos adequadamente pelos profissionais de saúde. De alguma forma, conforme Ott (2023), o novo centro de cuidados deveria ajudá-los na sensação de terem tido uma jornada produtiva e significativa ao final do dia. Assim, o projeto foi desenvolvido em um único nível térreo para facilitar a locomoção de seus usuários, garantindo o uso seguro e confortável para idosos, sendo composto por consultórios médicos e odontológicos, sala polivalente de oficinas e ateliê, além da área administrativa, cozinha e refeitório para 40 pessoas, banheiros e depósitos (FIGURA 12). Como partido, adotou-se a implantação em “U” para a formação de um pátio interno, o qual pudesse receber os visitantes e que funcionasse como um espaço para contemplação e relaxamento, reforçando seu caráter como gerarquitectura (DECOR DESIGN, 2023; SIDE FX ARQUITECTURA, 2023).

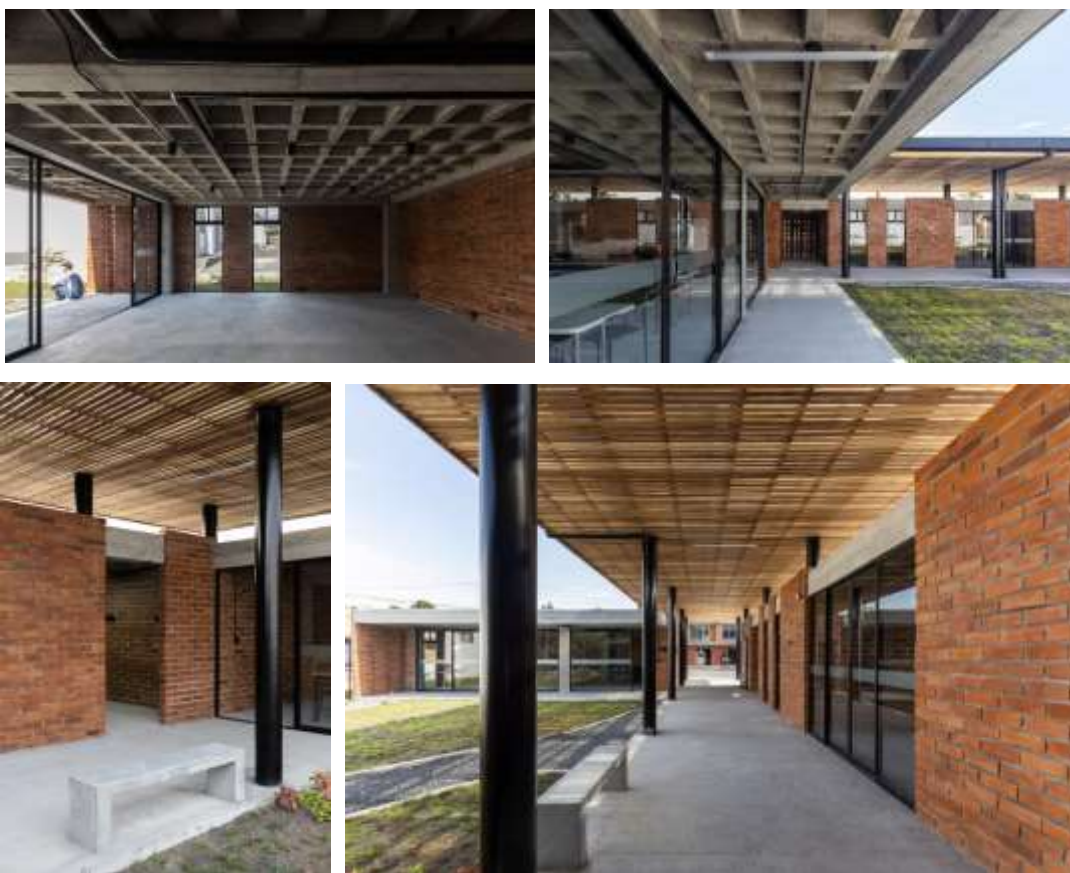
FIGURA 12 – PLANTA E DIAGRAMAS DO CENTRO-DIA PARA IDOSOS (CASO II).



Fonte: ARCHDAILY (2023)

De acordo com os profissionais da *Side FX Arquitetura* (2023), a disposição dos volumes, de fachadas silenciosas com aberturas controladas, faz do próprio edifício o limite entre o público e o privado, proporcionando segurança e proteção a quem estiver dentro e, por sua vez, convidando o transeunte a se apropriar da praça frontal. Por outro lado, a cobertura, inspirada no grande número de telhados que podem ser vistos flutuando sobre os edifícios da área, eleva-se acima dos volumes, marcando a entrada e atravessando todo o projeto para articular cada ambiente proposto (FIGURA 13). Segundo eles, a arquitetura proposta procurou ser honesta, austera e fiel a si mesma, garantindo que cada material tenha sua própria forma de expressão e que, combinados, conseguissem reinterpretar a arquitetura local e seus materiais, fazendo alusão à cultura regional de construção, em que predominam a alvenaria de tijolos, estruturas em concreto armado e revestimentos em madeira (OTT, 2023).

FIGURA 13 – VISTAS INTERNAS DO CENTRO-DIA PARA IDOSOS (CASO II).



Fonte: ARCHDAILY (2023).

Esta obra tornou-se interessante de ser analisada na presente pesquisa por ser uma edificação que não reúne moradia, mas, mesmo assim, tem como público-alvo a terceira idade. A limitação orçamentária não impediu a criação de um agradável, arejado e seguro, além de adequado às condições climáticas locais. É pertinente ressaltar que mesmo em construções voltadas para um público mais amplo e de caráter não-residencial, as necessidades e cuidados para com os idosos devem ser considerados em projeto, o que inclui amplas áreas de circulação com piso liso e contínuo, de superfícies planas e ausentes de obstáculos. Ademais, é fundamental desenvolver um espaço interessante e integrado à natureza, acessível e confortável, o qual permita a identidade, a convivência e a permanência dos idosos, assim como de seus acompanhantes, independentemente de suas particularidades. Embora haja insuficiência de pormenores, neste caso, percebe-se a preocupação com a iluminação e o sombreamento das áreas comuns, a ventilação natural e a disposição de locais para descanso, contemplação e interação, propiciando a sociabilidade e a facilidade de circulação

CASO III**VILA DOS IDOSOS**

Bairro Pari | São Paulo SP (Brasil) – 2003/07
VIGLIECCA & ASSOCIADOS

O Conjunto Habitacional Armando Amadeu, mais conhecido como a *Vila dos Idosos*, está localizado no bairro paulistano de Pari, perto da Praça Ilo Otani, vizinho da Biblioteca Pública Adelpha Figueiredo (FIGURA 14). Próximo à área central e a equipamentos de lazer e cultura, o complexo residencial apresenta excelente acessibilidade às diversas linhas do transporte público e a estabelecimentos de comércio, serviços e instituições, proporcionando aos moradores maior conforto, segurança e autonomia, além de fácil acesso ao restante da cidade (VIGLIECCA & ASSOCIADOS, 2007).

FIGURA 14 – VILA DOS IDOSOS EM SÃO PAULO SP (CASO III).



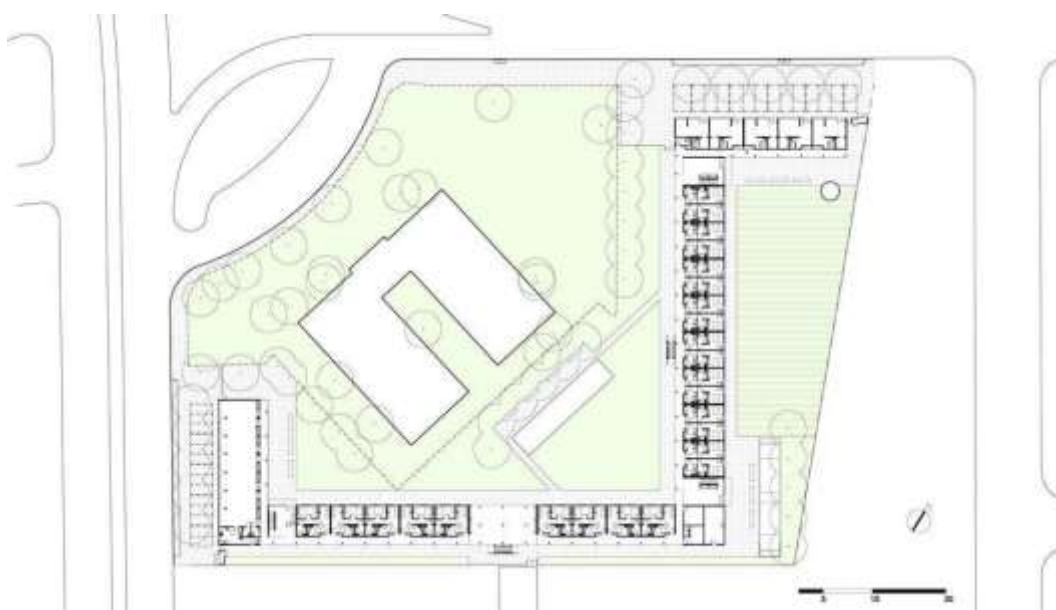
FONTE: VIGLIECCA & ASSOCIADOS (2007) | GOOGLE MAPS (2023c).

Iniciada em 2003 e concluída em 2007, a obra ocupa um terreno de 7.270 m² e é da autoria do grupo de arquitetura *Vigliececa & Associados*, tendo sido considerada pioneira na capital paulista como iniciativa de projeto com vistas à gero-arquitetura. Ela foi desenvolvida em resposta às reivindicações do *Grupo de Articulação para a Conquista de Moradia dos Idosos da Capital* (GARMIC) e foi concebida em

parceria com a COMPANHIA METROPOLITANA DE HABITAÇÃO DE SÃO PAULO – COHAB, de modo a abrigar idosos em situação de vulnerabilidade social. De acordo com o portal *Hypness* (2017), trata-se de um modelo inovador de moradia coletiva, porque não se baseia no valor do imóvel ou da região, mas sim nas possibilidades e no rendimento de cada potencial residente⁴.

Constituindo-se basicamente de uma habitação de interesse social, que está voltada para um público-alvo que geralmente é excluído de políticas habitacionais, sua localização em região central favorece de maneira evidente o convívio e ligação dos idosos com a cidade e os arredores do complexo. Trata-se de uma construção em 04 (quatro) pavimentos que somam uma área construída total de 8.290 m² e que abrigam 145 unidades – sendo 57 apartamentos de 01 (um) dormitório com 42 m² de área e 88 estúdios de 30 m² cada –; 03 (três) salas para TV e jogos; 04 (quatro) salas de uso múltiplo e 01 (um) salão comunitário com cozinha e sanitários, além de quadra de bocha, área verde, espelho d’água e horta comunitária (VIGLIECCA & ASSOCIADOS, 2007).

FIGURA 15 – IMPLANTAÇÃO DA VILA DOS IDOSOS EM SÃO PAULO SP (CASO III).



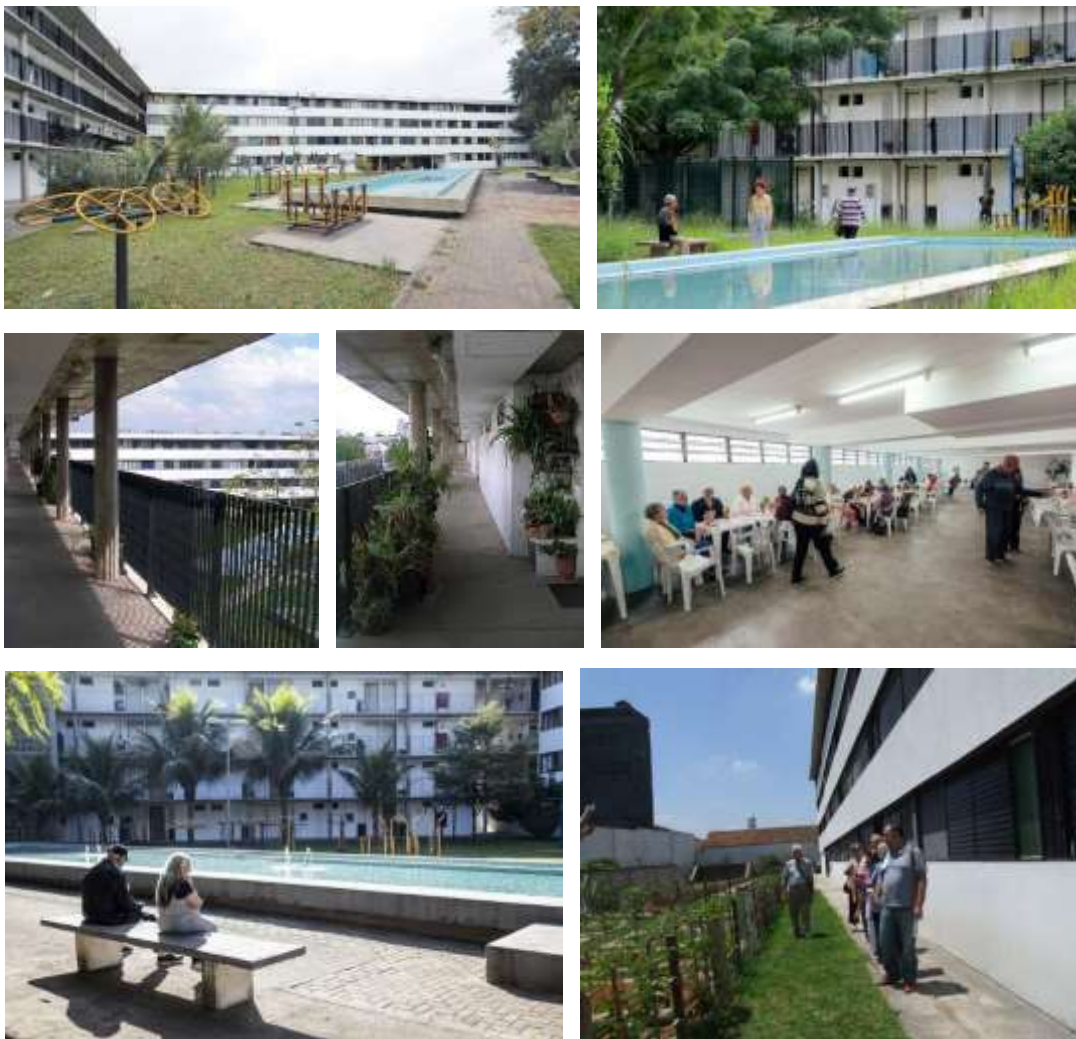
FONTE: VIGLIECCA & ASSOCIADOS (2007).

O conjunto edificado está organizado praticamente em forma de “S” (FIGURA 15), o que garante boa insolação, iluminação natural e ventilação das unidades; elementos fundamentais para a saúde. Aproveitando tal formato da construção, as circulações horizontais e os corredores foram concebidos não apenas como simples espaços de transição, mas também como espaços coletivos de encontro. Com a disposição de bancos nos corredores e em frente às portas dos apartamentos, estes elementos tornam-se focos de interação coletiva, favorecendo locais de encontro e convivência para os idosos. As salas comuns distribuem-se nos quatro andares da edificação e algumas estão voltadas às avenidas Carlos de Campos e Pedroso da Silveira com o intuito de promover diferentes tipos de contato com o bairro, seja comercial como sociocultural. No entanto, na prática, algumas destas salas comuns nem sempre estão abertas, disponíveis e adequadamente equipadas (ANITELLI *et* TRAMONTANO, 2017).

⁴ Construído exclusivamente para pessoas com mais de 60 anos de idade, o morador paga 10% de seu rendimento, seja quanto for, além de um condomínio de mais 35 reais para viver na Vila dos Idosos. O residente que consegue a vaga – através de inscrição na COHAB – ganha direito de usufruto, podendo viver por lá a vida toda, mas sem que o apartamento se torne propriedade de alguém. Quando um morador vem a falecer, uma nova vaga passa a estar aberta. Não se trata de uma casa de repouso nem de asilo, mas sim de um projeto de locação social para os mais velhos. O condomínio conta com seguranças, e o valor cobrando inclui manutenção e serviços. Depois de tantos anos de contribuição e trabalho, valorar a vida de uma pessoa pelas suas possibilidades, e não pelo que impõe o mercado, é o mínimo de retribuição que a sociedade e o estado devem oferecer (HYPNESS, 2017).

Observa-se que foram previstos ambientes com qualidades paisagísticas que permitem interações entre os moradores. Exemplificando, no pátio central, há uma grande área gramada, com algumas árvores, um espelho d'água e equipamentos de ginástica ao ar livre (FIGURA 16). Ademais, a horta comunitária caracteriza-se como lugar de produção e não apenas de consumo e acesso à moradia, pois os residentes podem cultivar o próprio alimento dentro do condomínio. Originalmente, o projeto previa a implantação do edifício habitacional na mesma área verde que a biblioteca municipal, o que permitiria o trânsito ou permanência na área comum do conjunto-biblioteca, contudo, conforme Anitelli *et* Tramontano (2017), a COHAB optou por cercar com grades todo o perímetro do terreno, isolando a *Vila dos Idosos* da rua e da biblioteca

FIGURA 16 – VISTAS DAS ÁREAS COMUNS DA VILA DOS IDOSOS (CASO III).



FONTE: POMBO (2009) | ANITELLI *et* TRAMONTANO (2017) | SÃO PAULO (2018).

De acordo com Paixão (2014), as unidades de apartamentos da *Vila dos Idosos* contam com intervenções voltadas especificamente para o envelhecimento, como, por exemplo: a regulação da largura e altura dos degraus, a adequação dos pisos e a altura das janelas, assim como as ordenações espaciais, considerando a necessidade de um espaço físico adequado e confortável para os residentes. Tomando como base Hunt (1991) – que caracteriza como sendo necessidades sociais dos idosos: a preservação das memórias afetivas dentro da casa, o encorajamento ao sentido de comunidade e o convívio com os vizinhos –, pode-se afirmar que o conjunto residencial atende estes quesitos, assim como parece que consegue viabilizar a autonomia do idoso para tomar decisões. Um ponto a ser criticado, segundo Salcedo, Magagnin *et* Pereira (2012), *apud* Silvestri (2022), refere-se ao fato de que

somente 09 (nove) apartamentos e 16 (dezesseis) estúdios implantados no andar térreo preveem adaptações a pessoas com dificuldade de locomoção, sendo assim consideradas inclusivas. As demais unidades – o que contabiliza aproximadamente 75% do total ofertado pela *Vila dos Idosos* – não levam em consideração as possíveis restrições de mobilidade causadas pelo processo de envelhecimento.

Silvestri (2022) destaca ainda que a maior parte das unidades habitacionais não estão de acordo com as normas de acessibilidade, principalmente cozinha e banheiro, que são os locais onde geralmente ocorrem acidentes com idosos. Pode-se constatar nas plantas, tanto das quitinetes-estúdios quanto dos apartamentos de 01 (um) dormitório, que não foi respeitado o espaço de giro para cadeirantes nesses ambientes. Neste aspecto, o projeto negligencia o conforto e a saúde física dos seus residentes.

FIGURA 17 – PLANTAS DE UMA QUITINETE-ESTÚDIO [À ESQUERDA] E DE UM APARTAMENTO [À DIREITA] DA VILA DOS IDOSOS EM SÃO PAULO (CASO III).



FONTE: VIGLIECCA & ASSOCIADOS (2007).

Devido às condições econômicas dos moradores e as limitações orçamentárias, foi estipulado que os materiais utilizados na Vila dos Idosos deveriam ser padronizados, de alta durabilidade e sem necessidade de muita manutenção. O resultado foi a simplificação dos acabamentos, com laje aparente e ausência de revestimentos em pisos e paredes. Com isto, alguns ambientes receberam cerâmicas brancas e paredes texturizadas da mesma cor. Tal simplificação resultou no declínio das necessidades informativas, igualmente definidas por Hunt (1991). As soluções adotadas no projeto não estimulam mais de um dos órgãos de sentido, o que reduz a percepção das mensagens geradas pelo ambiente. Além disso, as cores-bases do projeto – cinza e branco –, não provocam a sensação de aconchego e, ao contrário, passam a sensação de um ambiente frio, gélido e sem alegria (SILVESTRI, 2022).

Apesar de seus problemas evidentes, não se pode desmerecer a iniciativa projetual da Vila dos Idosos, pois ela exemplifica algumas preocupações, embora preliminares, na concepção de espaços, seja coletivos como privados, de acordo com os princípios básicos da gero-arquitetura. Observa-se que a distribuição dos ambientes e mobiliário nas plantas dos aposentos se deu de maneira bem simples e limpa, empregando-se alguns móveis com cantos arredondados e permitindo certa liberdade e autonomia para que cada morador fizesse adições relacionadas ao seu gosto e personalidade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades de pesquisa em iniciação científica realizadas e sintetizadas neste relatório tiveram como meta básica conceituar o fenômeno do envelhecimento, descrevendo-o e abordando sumariamente suas principais relações com a arquitetura. Além de elencar possíveis questões ou problemas relacionados a projetos inadequados e/ou impensados para atender à população idosa em relação a espaços privados, também buscou introduzir a metodologia de investigação baseada em revisão web-bibliográfica e estudo de casos.

Desta maneira, a partir da coleta, seleção e síntese de textos relacionados direta ou indiretamente ao tema, foi possível apontar alguns pressupostos sobre a gero-arquitetura que podem ser aplicados a ambientes fechados, notadamente habitacionais. Outrossim, com a análise descritiva e crítica das obras correlatas, observou-se uma série de pontos positivos e negativos presentes nos casos abordados, os quais devem ser considerados aspectos importantes ao se conceber espaços voltados à terceira idade, visando garantir, em termos projetuais, a qualidade dos ambientes e o bem estar de seus usuários.

O *Centre de Dia i Casal de Gent Gran*, situado na Espanha, abriga não só funções residenciais, mas também atividades educacionais e públicas, estas voltadas à convivência diurna dos idosos. Assim, o contato interpessoal – considerado de grande valia para pessoas de idade avançada – foi muito enfatizado no projeto, destacando-se este fato como positivo. Além disto, nota-se uma grande valorização de aspectos quanto à ventilação e insolação, que são igualmente importantes para a qualidade dos espaços. Entretanto, aponta-se como fatores negativos da obra a condição monocromática dos ambientes e a ausência de outros elementos de orientação, o que pode causar confusão, dificuldade de identificação ou mesmo direcionalidade aos idosos, uma vez que, com o avanço da idade, a acuidade visual torna-se muitas vezes comprometida. Neste caso, a inclusão de superfícies com cores vivas e/ou contrastantes contribuiria para maior orientabilidade espacial, além de evitar esbarrões em pilares e paredes. Uma solução recomendada, por exemplo, seria a providência de linhas ou guias coloridas nos pisos, além do destaque de portas, o que conduziria os usuários.

Com relação ao segundo caso, o *Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor*, situado no Equador, percebe-se que mesmo não se tratando de um complexo residencial, as questões de bem estar previstas pela gero-arquitetura foram implementadas, como as questões relacionadas à boa ventilação, sombreamento dos ambientes, disponibilidade de espaços de descanso e a ausência de obstáculos no caminho, o que indica que preocupações com o público-alvo foram colocadas em prática de forma eficiente. Por sua vez, o tratamento homogêneo das superfícies (pisos, paredes e tetos), o qual se restringiu a manter a cor natural dos revestimentos, resultou em monotonia e prejuízo à orientação dos idosos. Novamente,

salienta-se a importância de promover elementos visuais e tácteis que facilitem a legibilidade e direcionamento desses usuários, os quais têm maior dificuldade de circulação. Outro ponto negativo diz respeito aos bancos de descanso que, embora presentes ao longo dos caminhos, não dispõem de encostos, os quais permitiriam melhor adequação às pessoas mais velhas, além do material empregado (concreto sem revestimento) não contribuir para o conforto e visibilidade em baixa iluminação. Nestes casos, o uso de cores, materiais ou acabamentos adequados, seria melhor recomendado.

Por fim, o último caso apresentado, que se refere à *Vila dos Idosos* localizada em São Paulo SP, destaca-se positivamente pela localização privilegiada do complexo, o que garante maior integração dos idosos ao restante da cidade, além de outros aspectos descritos anteriormente. Entretanto, a ausência de acessibilidade em certas residências assim como a falha na escolha de cores, que geram inadequada sensação de conforto e direcionamento dos ambientes, comprometendo a ergonomia, enquadram-se como aspectos negativos que foram identificados no projeto analisado. É fundamental a previsão dos espaços internos de acordo com dimensões e disposições previstas para pessoas com deficiência, além do emprego de guias, faixas e superfícies coloridas que contribuam para o uso correto e seguro de todos os locais, evitando situações de riscos e acidentes.

Pode-se afirmar que, tanto o estudo e a análise de casos quanto a fundamentação teórico-conceitual permitiram compreender algumas das necessidades específicas do público idoso, assim como o papel fundamental que vem desempenhando a gero-arquitetura no desenvolvimento de espaços de qualidade, o que inclusive aponta possíveis desdobramentos de pesquisa, como, por exemplo: a adequação de espaços não residenciais, comerciais ou até institucionais, de uso coletivo, privado ou público (supermercados, restaurantes, igrejas, feiras, parques, praças, etc.). Tendo em vista o impacto gerado pelo aumento global da expectativa de vida, sugere-se também como temas de investigação científica a arquitetura voltada a doenças específicas decorrentes do envelhecimento, como o mal de Alzheimer, além dos aspectos de morfologia urbana adequados ao idosos com limitações de circulação.

Conclui-se que, devido ao envelhecimento gradual da população mundial, questões relacionadas à gero-arquitetura terão cada vez mais destaque no âmbito de discussões acerca da qualidade de vida, o que certamente conduzirá ao maior aprofundamento ou abrangência, seja de pesquisas exploratórias como experimentais, nas áreas de design, arquitetura e construção civil. Logo, ressalta-se que quaisquer projetos pensados para a terceira idade, de modo específico ou não, devem ser promotores de bem-estar e conforto, proporcionando sempre maior independência, autonomia, segurança e saúde, garantindo indistintamente a inclusão e o respeito em paralelo ao combate a qualquer tipo de etarismo.

8. REFERÊNCIAS

- ANITELLI, F.; TRAMONTANO, M. *Vila dos idosos: novos insumos para a política habitacional, novos parâmetros para a arquitetura, novas resultantes urbanas*. **OCULUM ENSAIOS**, Campinas SP, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, vol. 14, n. 1, jan./abr. 2017. p. 63-80. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3517/351751137004.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2023.
- ARCHIDIARIES. **Day center and home for the elderly of Blancafort | Guillem Carrera** (2014). Disponível em: <https://www.archidiaries.com/projects/day-center-and-home-for-the-elderly-of-blancafort-guillem-carrera/>. Acesso em: 23 abr. 2023.
- ASSIS, A. **Novos modelos de assistência à saúde do idoso: desafios e tendências da arquitetura frente ao envelhecimento populacional brasileiro**. Rio de Janeiro: Dissertação (Mestrado em Ciências em Arquitetura), Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, 2006.
- BARROS, C. F. M. de. **Casa segura: uma arquitetura para a maturidade**. Disponível em: <https://www.casasegura.arq.br/>. Acesso em: 08 dez. 2022.
- BESTETTI, M. L. T. **Habitação para idosos: o trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade**. São Paulo: Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas), Universidade de São Paulo – USP, 2006. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16131/tde-04032010-085452/pt-br.php>. Acesso em: 08 dez. 2022.
- BIANCHI, S. A. **Qualidade do lugar nas Instituições de Longa Permanência para Idosos: contribuições projetuais para edificações na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Tese (Doutorado em Ciências em Arquitetura), Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, Cadernos de Atenção Básica, n. 19, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.
- BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. **Lei federal n. 8.842, de 04 de janeiro de 1994: Política Nacional do Idoso** (1994). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8842.htm. Acesso em: 15 out. 2022.
- BRASIL. **Lei federal n. 10.741, de 1º de outubro de 2003: Estatuto do Idoso** (2003). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 15 out. 2022.
- BREVE, J. M. D. S.; GIELFI, S. E. *Habitação segura para a terceira idade: consciência gerontológica*. In: **CIC – CONGRESSO de Iniciação Científica**, XI, 2012 – Faculdades Integradas de Ourinhos SP – FIO/FEMM. Disponível em: <http://www.cic.fio.edu.br/anaisCIC/anais2012/PDF/Arq/12.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2022.
- BRITO, J. C. **Arquitetura coletiva para a terceira idade: gero-habitação** (2015). Disponível em: <https://analisecriticaarquitetura.wordpress.com/2015/06/26/arquitetura-coletiva-para-especificos-gero-habitacao/>. Acesso em: 15 out. 2022.
- CARDENAS, D. *Day center and home for the elderly of Blancafort | Guillem Carrera* (2016). **ARCHDAILY**. Disponível em: <https://www.archdaily.com/783918/centre-de-dia-i-casal-de-gent-grande-blancafort-guillem-carrera>. Acesso em: 23 abr. 2023.
- CHIOSI, D. N.; SANTOS, M. M. dos (Coord.). **Casa segura para o idoso**. São Paulo: Prefeitura Municipal: Centro do Professorado Paulista – CCP, 2000. Disponível em: <http://www.consaude.org.br/wp-content/uploads/2011/09/casa-segura-para-idoso.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2022.
- CORREA, M. R. **Cartografias do envelhecimento na contemporaneidade: velhice e terceira idade**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/109097>. Acesso em: 15 out. 2022.

- DECOR DESIGN. **El nuevo centro de día para mayores | Side FX Arquitectura** (2023). Disponível em: <https://decor.design/es/el-nuevo-centro-de-dia-para-mayores-side-fx-arquitectura/>. Acesso em: 23 abr. 2023.
- FARIAS, N. **Lar e centro educacional para idosos** (2014). Disponível em: https://www.galeriadaarquitectura.com.br/projeto/guillem-carrera-arquitecte_/centre-de-dia-i-casal-de-gent-gran-de-blancafort/5129. Acesso em: 29 abr. 2023.
- FRANK, E. **Vejez: arquitectura y sociedad**. Buenos Aires (Argentina): Nobuko: Juan Górmán: Libronauta Argentina, 2004.
- GAIA, S. **Habitações de interesse social para a terceira idade sob a ótica dos princípios de acessibilidade promovidos pelo design universal**. Curitiba: Dissertação (Mestrado em Construção Civil), Universidade Federal do Paraná – UFPR, 2005. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/3510/design%20universal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 out. 2022.
- HUBE, A. (ed.). **New approaches to housing for the second half of live**. Zurich: Birkhouser: ETH, 2008.
- HUNT, M. E. **The design of supportive environments for older people**. In: CONGREGATE Housing for the elderly. London: Haworth Press, 1991.
- HYPNESS. **Vila dos Idosos propõe novo conceito de moradia para a terceira idade em SP** (2017). Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2017/09/vila-dos-idosos-propoe-novo-conceito-de-moradia-para-terceira-idade-em-sp/>. Acesso em: 29 abr. 2023.
- INSTITUTO DE LONGEVIDADE MAG. **Acidentes domésticos são mais comuns do que imagina: saiba como evitá-los**. Disponível em: <https://institudelongevidademag.org/longevidade-e-saude/saude-fisica/acidentes-domesticos>. Acesso em: 08 dez. 2022.
- JORDÃO NETTO, A. **Gerontologia básica**. São Paulo: Lemos, 1997.
- KALACHE, A. *O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social*. **CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA**, v. 13, 2008. p. 1107-1111.
- LA ROSA, J. *A terceira idade*. In: FERREIRA, B. W.; RIES, B. E. **Psicologia e educação: desenvolvimento humano – adolescência e vida adulta**. 2. ed. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, 2003. p. 151-167.
- LAGUNA. **O mercado imobiliário voltado ao público sênior** (2021). Disponível em: <https://blog.construtoralaguna.com.br/construtora/estilo-de-vida/o-mercado-imobiliario-voltado-ao-publico-senior/>. Acesso em: 08 dez. 2022.
- MACÁRIO, C. dos S. **Centro de recreação e apoio ao idoso em Antas BA**. Paripiranga BA: Trabalho Final de Graduação (Arquitetura e Urbanismo), Centro Universitário AGES, 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/24914/1/ARTIGO%20-%20CAMILA%20MAC%C3%81RIO.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2023.
- MANZINI, I. *Acidentes domésticos: como prestar os primeiros socorros a idosos* (2022). In: **PORTAL DRÁUZIO VARELLA**. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/60mais/acidentes-domesticos-como-prestar-os-primeiros-socorros-aos-idosos/>. Acesso em: 08 dez. 2022.
- MORRIS, A. *Guillem Carrera's care home in northern Spain encourages residents to socialise* (2018). **DEZEEN**. Disponível em: <https://www.dezeen.com/2018/09/14/guillem-carrera-elderly-care-home-spain-blancafort-architecture/>. Acesso em: 23 abr. 2023.
- NUNES, F. A. S. **Centro habitacional para idosos portadores do mal de Alzheimer em Curitiba PR**. Curitiba: Monografia (Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal do Paraná – UFPR, 2018.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Resumo:** relatório mundial de envelhecimento e saúde. Genebra (Suíça): OMS, 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-porpdf>. Acesso em: 10 set. 2022.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Década do envelhecimento saudável nas Américas (2021-2030)** (2020). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/decada-do-envelhecimento-saudavel-nas-americas-2021-2030>. Acesso em: 10 set. 2022.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Envelhecimento ativo:** uma política de saúde (2005). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel>. Acesso em: 10 set. 2022.

OTT, C. **Centro-dia para idosos | Side FX Arquitetura** (2023). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/994525/centro-dia-para-idosos-side-fx-arquitetura>. Acesso em: 23 abr. 2023.

PAIXÃO, L. *Estudo de caso: lar para idosos* (2014). In: **A ARQUITETA**. Disponível em: <https://www.aarquitectura.com.br/blog/lar-dos-idosos/>. Acesso em: 23 abr. 2023.

PECCIN, A. **Pequeno manual da casa segura**. Bento Gonçalves RS: Tacchini Sistema de Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.tacchimed.com.br/pdf/manual-da-casa-segura.pdf>. Acesso em: 0-8 dez. 2022.

PENNA, F. *Idosos: segurança contra quedas*. In: **JORNAL ZINHO**, 14 abr. 2020. Disponível em: <https://www.ojornalzinho.com.br/2020/04/14/idosos-seguranca-contras-quedas/>. Acesso em: 08 dez. 2022.

RODRIGUES, N. C. *Política nacional do idoso: retrospectiva histórica*. **ESTUDOS Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 1, n. 3, 2001. p.149-158. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/viewFile/4676/2593>. Acesso em: 20 out. 2022.

RUIVO, P. F. A. P. **Residências assistidas para idosos:** uma reflexão crítica a partir dos conceitos forma, função, estrutura, flexibilidade e polivalência, tal como propostos por Herman Hertzberger – uma residência em Beringel. Portimão: Dissertação (Mestrado Integrado em Arquitetura), Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes, 2014. Disponível em: <https://recil.ensinolusofona.pt/bitstream/10437/7087/1/Pedro%20Ruivo%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20texto%20RECIL.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2022.

SABATER, T.; MALDONADO, J. **Guía de estudios para la arquitectura de la gerohabitación, cohabitación y emancipación**. Barcelona: Universidad Politécnica de la Cataluña, 2009.

SALCEDO, R. F. B.; MAGAGNIN, R. C.; PEREIRA, T. C. **A sustentabilidade nos projetos de habitação de social no centro urbano de São Paulo. Estudo de caso: Vila dos Idosos**. In: Anais... PLURIS – Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável V. Brasília DF, Universidade de Brasília – UnB, 2012. p. 1-12.

SALDANHA, A. L.; CALDAS, C. P. (Org.). **Saúde do idoso:** a arte de cuidar. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

SBOT – Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia; BARROS, C. F. M. de. **Casa segura**. Rio de Janeiro: Papel Virtual, 2000. Disponível em: <https://www.causc.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/CARTILHA-CASA-SEGURA.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2022.

SIDE FX ARQUITECTURA. **Centro de atención diurna del adulto mayor**. Disponível em: <https://www.side-fx.com/centrodeatenciondiurnodeladultomayor>. Acesso em: 23 abr. 2023.

SILVESTRI, E. de O. **Centro habitacional para o idoso ativo na cidade de Curitiba**. Curitiba: Trabalho Final de Graduação (Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal do Paraná – UFPR, 2022.

UJIKAWA, C. M. **Vila dos Anciãos**: intervenção urbana em área degradada destinada à habitação e convívio de idosos. São Paulo: Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade de São Paulo – USP, 2010. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-09062010-112012/publico/Vila_dos_Anciaos_Ujikawa_2010.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

VIGLIECCA & ASSOCIADOS. **Vila dos idosos** (2007). Disponível em: <http://www.vigliecca.com.br/pt-BR/projects/elderly-housing>. Acesso em: 23 abr. 2023.

ZIMERMAN, G. I. **Velhice**: aspectos biopsicossociais. Porto Alegre: Artmed, 2007.

9. FONTES DE ILUSTRAÇÕES

ANITELLI, F.; TRAMONTANO, M. *Vila dos idosos: novos insumos para a política habitacional, novos parâmetros para a arquitetura, novas resultantes urbanas*. **OCULUM ENSAIOS**, Campinas SP, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, vol. 14, n. 1, jan./abr. 2017. p. 63-80. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3517/351751137004.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2023.

ARCHDAILY. **Centro-dia para idosos | Side FX Arquitetura** (2023). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/994525/centro-dia-para-idosos-side-fx-arquitetura>. Acesso em: 23 abr. 2023.

ARCHDAILY. **Day Center and home for the elderly of Blancafort | Guillem Carrera** (2016). Disponível em: <https://www.archdaily.com/783918/centre-de-dia-i-casal-de-gent-gran-de-blancafort-guillem-carrera>. Acesso em: 23 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, Cadernos de Atenção Básica, n. 19, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

CAU-GO – Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Goiás. **Casa segura** (2017). Disponível em: https://www.caugo.gov.br/wp-content/uploads/2017/10/Casa_Segura.jpg. Acesso em: 08 dez. 2022.

GOOGLE MAPS. **Centre de Dia i Casal de Gent Gran de Blancafort**. Disponível em: <https://www.google.com/maps/place/Ajuntament+de+Blancafort/@41.436067,1.1583301,254m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x12a6a620d57b0a11:0xc008e38adcd373bc!8m2!3d41.4379401!4d1.1592273!16s%2Fg%2F1hc9x10tt>. Acesso em: 29 abr. 2023a.

GOOGLE MAPS. **Centro de Atención Diurna para Mayores de Macas**. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/CENTRO+DE+ATENCION+DIURNO+DEL+ADULTO+MAYOR./@-2.2663623,-78.1345615,677m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x91d20fb595817ee9:0xdd34d7c2d421f542!8m2!3d-2.2663516!4d-78.1316754!16s%2Fg%2F11trk0whyy>. Acesso em: 29 abr. 2023b.

GOOGLE MAPS. **Vila dos Idosos em São Paulo SP**. Disponível em: <https://www.google.com/maps/place/Residencial+Vila+dos+Idosos/@-23.5264385,-46.6112988,621m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x94ce58c22b8c81fd:0x5bbe72554ab83a48!8m2!3d-23.5258089!4d-46.6103976!16s%2Fg%2F11c5zy8pkf>. Acesso em: 29 abr. 2023c.

LAGUNA. **O mercado imobiliário voltado ao público sênior** (2021). Disponível em: <https://blog.construtoralaguna.com.br/construtora/estilo-de-vida/o-mercado-imobiliario-voltado-ao-publico-senior/>. Acesso em: 08 dez. 2022

PENNA, F. **Dicas**: segurança e acessibilidade (2020). Disponível em: <https://www.ojornalzinho.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Publica%C3%A7%C3%A3o28-9.png>. Acesso em: 08 dez. 2022.

PENNA, F. *Idosos: segurança contra quedas*. In: **JORNAL ZINHO**, 14 abr. 2020. Disponível em: <https://www.ojornalzinho.com.br/2020/04/14/idosos-seguranca-contras-quedas/>. Acesso em: 08 dez. 2022.

POMBO, L. *Vila dos Idosos é elogiada por especialistas estrangeiros* (2009). In: **CIDADE DE SÃO PAULO: Habitação**. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/noticias/?p=11085>. Acesso em: 29 abr. 2023.

RIBEIRO, C. **Casa ideal para idosos** (2015). Disponível em: <http://fisiogerontologica.blogspot.com/2015/01/informacoes-sobre-casa-ideal-para-os.html>. Acesso em: 08 dez. 2022.

SÃO PAULO. Secretaria Especial de Comunicação. **Vila dos Idosos completa 11 anos como exemplo de moradia social no Brasil** (2018). Disponível em: <https://www.capital.sp.gov.br/noticia/vila-dos-idosos-completa-11-anos-como-exemplo-de-moradia-social-no-brasil>. Acesso em: 29 abr. 2023.

VIGLIECCA & ASSOCIADOS. **Vila dos idosos** (2007). Disponível em: <http://www.vigliecca.com.br/pt-BR/projects/elderly-housing>. Acesso em: 23 abr. 2023.

10. PARECER DO ORIENTADOR

A acadêmica realizou satisfatoriamente as tarefas previstas no plano de trabalho inicial da pesquisa, empenhando-se de forma adequada principalmente ao procurar conciliar as atividades de pesquisa com as demais obrigações escolares, o que não comprometeu o cumprimento do cronograma previamente definido. Acredita-se que conseguiu chegar a um resultado de qualidade com a conclusão do *Relatório Final de Pesquisa* e espera-se que a mesma desenvolverá uma boa apresentação e defesa oral no EVINCI previsto para outubro deste ano; exigência estabelecida para o cumprimento do Edital PIBIC 2022/2023 da UFPR.

11. DATA E ASSINATURAS

Curitiba, 10 de junho de 2023.

Acadêmica **Milena Carlos da Conceição**

Prof. Dr. **Antonio Manoel Nunes Castelnou Nt**