

## **GEROARQUITETURA: LONGEVIDADE E AUTONOMIA**

### **GEROARQUITETURA: LONGEVITY AND AUTONOMY**

Ana Elisa Manzano Guanaes<sup>1</sup>  
Juliana Cavalini Lendimuth<sup>2</sup>

#### **Resumo**

O termo Geroarquitetura, idealizado pela arquiteta Flávia Ranieri e até o momento sem registro de uso anterior, é importante pela urgência de pensar e agir no ambiente construído e no processo de envelhecimento. O arquiteto tem papel fundamental na produção do espaço em que vivemos, propondo para os projetos segurança, ambientes que garantam a saúde, a independência e melhora na qualidade de vida, com foco nos aspectos clínicos e biológicos dos usuários do espaço, no caso deste trabalho, do paciente idoso e na sua independência e autonomia. O presente estudo associou essa interdisciplinaridade desenvolvendo um projeto de condomínio residencial para a idade madura, priorizando o usuário e suas necessidades, adequando os princípios de acústica, iluminação, comunicação visual, ergonomia e automação. O objetivo foi oferecer uma moradia totalmente idealizada para os novos longevos que precisam estimular o corpo, a mente, o contato entre pessoas e gerações diversas, para que os conflitos sejam atenuados, garantindo o aprendizado de algo novo no dia a dia e continuar fazendo, mesmo com certas limitações, o que sempre fizeram.

**Palavras-chave:** Envelhecimento, autonomia, independência, ambiente, bem-estar.

#### **Abstract**

The term Geroarquitetura, idealized by the architect Flávia Ranieri and without any previous record of use until now, is necessary due to the urgency of thinking and acting in the built environment and the aging process. The architect has a fundamental role in the production of the space we live in, proposing safety, health, independence, and improvement in the quality of life, focusing on the clinical and biological aspects of the space users, in the case of this work, of the elderly patient, and their independence and autonomy. The present study associated this interdisciplinarity by developing a residential condominium project for the mature age, prioritizing the users and their needs, adapting the principles of acoustics, lighting, visual communication, ergonomics, and automation. The objective was to offer an idealized housing for the new elderly, who need to stimulate the body, the mind, the contact between people and different generations. So, that conflicts are mitigated, ensuring day-to-day learning of something new and keep doing, even with certain limitations, which they always did.

**Keywords:** Aging, autonomy, independence, environment, well-being.

---

<sup>1</sup> Faculdades Integradas de Bauru, [bremguanaes@gmail.com](mailto:bremguanaes@gmail.com)

<sup>2</sup> Faculdades Integradas de Bauru, <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-6269-7785>,  
[julianacavalini@usp.br](mailto:julianacavalini@usp.br)

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado do Trabalho Final de Graduação do curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Integradas de Bauru-FIB e apresenta o projeto de um Residencial Sênior nesta mesma cidade.

A população com 60 anos ou mais vem aumentando, e segundo a Projeção da População pelo IBGE (2018), a porcentagem irá duplicar nos próximos 30 anos. Podemos observar que as pirâmides etárias estão se invertendo, a taxa de natalidade tem reduzido constantemente ao longo dos anos e, ao mesmo tempo, a expectativa de vida tem aumentado, ou seja, o número de pessoas idosas está ficando maior que o número de crianças. Os avanços na medicina estão permitindo que as pessoas vivam mais, possibilitando o envelhecimento das populações em todo o mundo, gerando um novo cerne de preocupação, uma vez que a assistência para essa nova condição dessa população não evoluiu com a mesma velocidade. Surgem assim, inúmeras discussões e a realização de diversos estudos com o objetivo de fornecerem dados que custeiem o desenvolvimento de políticas e programas adequados para o grupo da terceira idade.

A gerontologia, ciência que estuda o processo de envelhecimento humano nos aspectos biológicos, psicocomportamentais e sociais tem, segundo Salgado (1989) um caráter multi e interdisciplinar e conta com profissionais de todas as áreas do conhecimento, garantindo uma melhor qualidade de vida dos idosos. Para a Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS Brasil), “saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a mera ausência de doença ou enfermidade”, assim como o conceito de envelhecimento ativo apresentado por (COSTA, 2015), baseado em quatro pilares: saúde, participação social, segurança e proteção, e aprendizagem ao longo da vida, tendo como um dos fatores determinantes para o envelhecimento ativo, o ambiente construído.

O ambiente físico apresenta fatores de risco e de proteção em todas as etapas da vida, mas, ao adequá-lo, passa a representar a diferença entre a dependência e a autonomia para todos os indivíduos, especialmente para aqueles em processo de envelhecimento, compensando as limitações da capacidade funcional e aumentando a participação, o envolvimento e o bem-estar. A arquitetura faz a conexão do ser humano com o mundo, através do ambiente construído, possibilitando que os quatros pilares do envelhecimento ativo aconteçam.

Como citado anteriormente, temos visto um aumento no número de idosos e isso tem estimulado pesquisas a compreenderem os motivos e oferecerem alternativas para garantir a qualidade de vida dessa faixa etária, além disso, novos conceitos têm sido desenvolvidos para discorrer sobre essa abordagem. Um dos conceitos adotados neste trabalho é a Geroarquitetura, criado por Ranieri (2001) que define o termo como sendo a concepção, a materialização e a promoção de experiências de bem-estar biopsicossocial para longevidade nos diversos ambientes.

Diante do exposto, esse trabalho tem como objetivo o desenvolvimento do projeto arquitetônico de um Residencial Sênior direcionado para idosos a partir de 60 anos, fundamentado no conceito da geroarquitetura e com foco na máxima independência e autonomia do usuário. Justificando a necessidade de um espaço pensado e projetado para a velhice a qual é fundamental, onde tenha adequação de um estilo de vida apropriado para que a nova geração de longevos, conquiste sua autonomia e satisfação ao envelhecer. Assim, este projeto vem mostrar a importância do ambiente construído, permitir que as pessoas façam o que sempre fizeram e o que gostam, garantindo também que consigam aprender coisas novas, serem independentes e, ao mesmo tempo, encontrar auxílio, se necessário, nas atividades do cotidiano.

Pretende-se com este trabalho mostrar o quanto é importante o desenvolvimento de projetos arquitetônicos específicos para a terceira idade.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para a proposta do projeto de arquitetura a ser realizado, foi necessária uma investigação com os princípios básicos da leitura do cotidiano de vida e problemática do idoso, e das tecnologias aplicadas como auxílio.

Optou-se pela pesquisa descritiva-explicativa para composição e apresentação do trabalho, tanto da parte teórica quando da parte projetual.

Em relação à forma de abordagem dos dados, trata-se de pesquisa qualitativa, com a aplicação de um questionário via *Google Forms*, após aprovação pelo Conselho de Ética em Pesquisa, coletando a opinião de um grupo de pessoas, pontuando a necessidade de um condomínio, que ofereça espaços para atividades cognitivas, cursos e de interação entre os moradores, e quais cômodos seriam importantes ter dentro de uma residência e que contribuiriam para maior qualidade desse espaço.

No que se refere aos procedimentos técnicos, foi realizada pesquisa bibliográfica, através de livros, normas e artigos sobre o tema a ser desenvolvido, além de revistas técnicas e sites para elaboração das análises acerca de outros trabalhos realizados, e curso sobre o novo conceito exposto neste artigo.

Em relação aos estudos de caso, pretendeu-se estudar obras correlatadas que possuíam pontos importantes dentro de suas concepções para a elaboração tanto do projeto arquitetônico quanto do embasamento teórico.

Por fim, uma pesquisa de campo foi realizada, com estudo e análise do local para a preparação das diretrizes projetuais, com levantamento fotográfico e averiguações que irão exultar na leitura do espaço.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O projeto do Residencial Sênior proposto para ser construído na cidade de Bauru – SP, poderá ser adaptado a qualquer outra cidade e em qualquer escala, atendendo as considerações estabelecidas nos registros documentais e revisões bibliográficas exposto na fundamentação teórica a seguir.

#### 3.1 Envelhecimento Ativo e Geroarquitetura

Beauvoir (1990) descreve um diálogo entre Sócrates e Céfalos, sobre a velhice:

Céfalos convidou Sócrates para visitá-lo, desculpando-se por não ir procurá-lo, pelo fato de estar velho e ser difícil sair de casa. Queria conversar com o amigo, pois para Céfalos, quanto mais amortecidos ficam os prazeres do corpo, mais crescem o deleite e o prazer da conversação. Sócrates aceitou o convite, respondendo que lhe agrada muito conversar com pessoas de mais idade, que já tinham percorrido um caminho que ele teria que percorrer. Assim, deu-se o início da conversa, quando Sócrates perguntou a Céfalos, como ele, já velho, sentia-se ao atingir a fase que os poetas chamavam de o limiar da velhice. Céfalos respondeu que muito bem, pois a triste cantilena, evocada por muitos, responsabilizando a velhice por todos os males, para ele era decorrente da própria vida e não da idade avançada (BEAUVOIR, 1990, p. 135).

Envelhecimento é um assunto abordado desde a antiguidade, e normalmente tratado como algo negativo, associado à morte, com sentimento de rejeição. Porém, o envelhecer vai além das alterações biológicas no surgimento de rugas e cabelos brancos, da genética através da mitose ou do comprometimento da memória causada pelos danos no sistema nervoso central. Ele está ligado ao modo de vida desde a juventude, na forma de viver, de se adaptar, de se reinventar, sendo essas, algumas das condições que aceleram ou não a velhice.

A atividade física tem um papel fundamental no envelhecimento, e são analisados no prisma individual ou de toda sociedade. Na sociedade como um todo observamos em locais onde a população idosa é mais ativa fisicamente uma redução de custos na área da saúde e atendimentos.

Os benefícios podem ser imediatos ou em médio prazo, compreendendo os benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais, como equilíbrio, mobilidade, dores em geral, taxas metabólicas, ansiedade, depressão, melhora cognitiva e integração social (NAHAS, 2017, p. 215).

A definição de Envelhecimento Ativo para a OMS é “o processo de otimização de oportunidades para a saúde, a aprendizagem ao longo da vida, a participação e a segurança para melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem” (OMS, 2005).

O Envelhecimento Ativo vem unir ideias, elementos, diretrizes, todo tipo de pesquisa que envolve o envelhecimento, e não somente o ser fisicamente ativo, para garantir uma boa qualidade de vida. Ele vai além, pondera o bem-estar social e mental, inclui a participação de questões sociais, econômicas, civis, reconhece os direitos da pessoa idosa, e os princípios de

dignidade, participação e assistência estabelecidos pela ONU (Organização das Nações Unidas) colaborando com as políticas públicas.

Os quatro pilares do Envelhecimento Ativo são: saúde, participação social, segurança e proteção e aprendizado ao longo da vida.

Costa (2015) descreve o pilar da saúde como estratégia de melhoria na fase adulta e diminuição da desigualdade nesse setor. Um idoso com uma boa saúde funcional e mental na velhice, geralmente, é porque teve bons hábitos ao longo da vida. O pilar da Participação Social, compreende o envolvimento em questões sociais, políticas, culturais, espirituais, aquilo que envolva responsabilidade participativa e de inclusão. A segurança e proteção, abrange todo tipo de segurança que afeta a saúde mental e física, como segurança da renda, conflitos naturais, segurança individual, alimentar e cultural. Por fim, o pilar aprendizado ao longo da vida, que sustenta os outros pilares, tem importância não somente na empregabilidade como também no bem-estar, proporcionando segurança, engajamento social e afasta o isolamento.

A OMS estabeleceu determinantes para viabilizar o envelhecimento ativo e uma vida saudável na velhice. Determinantes comportamentais, econômicos, sociais, pessoais, serviços sociais e de saúde, gênero e cultura, e ambiente físico, interagem entre si e formam oportunidades que favorecem o desenvolvimento pessoal, envolvendo o indivíduo, a sociedade e o governo.

Esses determinantes aplicam-se à saúde de pessoas de todas as idades, apesar da ênfase aqui ser a saúde e a qualidade de vida dos idosos. As evidências resumidas sobre o que determina saúde sugerem que todos estes fatores (e a interação entre eles) são bons indícios de como indivíduos e as populações envelhecem (ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DA SAÚDE, 2005 apud FEQUES, 2017, p.19).

A Geroarquitetura, um termo em construção, é importante por causa das especificidades, nas quais a reflexão no processo de arquitetura notabiliza os aspectos biológicos, psicológicos, sociais e econômicos, e une todo o processo de envelhecimento com o ambiente construído. Baseia-se nas determinantes do envelhecimento ativo e seus pilares. Na Geroarquitetura, o arquiteto não trabalha sozinho, ocorre uma união de vários profissionais, geriatras, cuidadores, familiares e o próprio idoso. Tem um caráter multi e interdisciplinar, onde o idoso está no centro, promovendo conexão com o ambiente que o cerca.

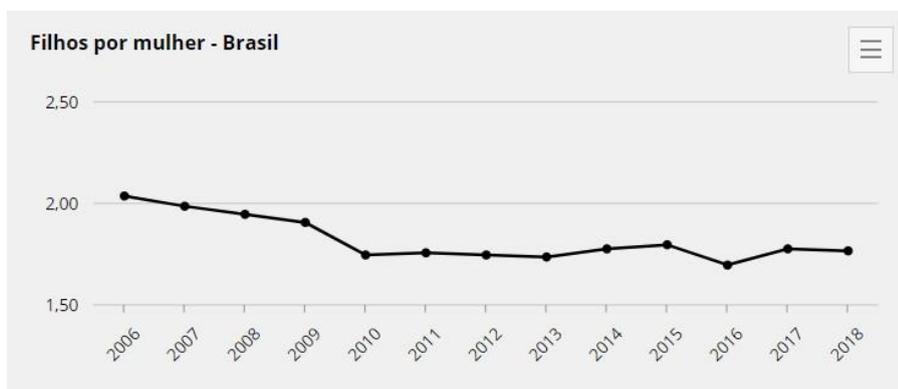
Geroarquitetura não é fazer uma arquitetura assistencial ou hospitalar. O foco dela é na máxima independência e autonomia do usuário. É pensar em uma arquitetura capaz de acompanhar o processo de envelhecimento. Uma arquitetura flexível e dinâmica como a vida é. Uma arquitetura que aceita e prevê mudanças tanto graduais como repentinas. O desafio de entender quem é o usuário, quais as normas envolvidas, qual vocabulário correto. Entender que não existe somente um tipo de instituição de longa permanência ou um só tipo de moradia, ou seja, não existe uma regra geral (RANIERI, 2021, p.5).

## 3.2 O Idoso

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera uma pessoa idosa, nos países em desenvolvimento, àquelas com a idade igual ou superior a 60 anos. Nos países desenvolvidos essa idade aumenta para 65 anos.

O aumento no ritmo do envelhecimento da população é algo que ocorre no mundo todo e se dá principalmente por dois motivos: o aumento da expectativa de vida, com a contribuição dos avanços da medicina e conseqüentemente o surgimento da cura e tratamentos para diversas doenças, a mudança de hábitos da população com uma alimentação mais saudável e a prática de atividade física e a queda da taxa de natalidade. No Brasil essa estatística está menor que dois filhos por mulher, ocorrendo uma redução no número de nascimentos (IBGE 2018).

O Gráfico 1 mostra, tal fenômeno, calculada pelas projeções da população, em que a taxa de fecundidade corresponde ao número médio de filhos tidos pelas mulheres em idade fértil (entre 15 e 49 anos).



**Gráfico 1:** Filhos por mulher no Brasil (IBGE, 2018)

Camarano (2004) salienta que sempre houve a existência de uma observação mundial em torno da longevidade, e o aumento da mesma levou a sugerir a criação de uma quarta idade, nos países da Europa e Estados Unidos.

Embora de forma desigual, os idosos de hoje foram beneficiados com a redução da mortalidade materna, da mortalidade na meia-idade e nas idades adultas e avançadas. São os grandes beneficiários das “pontes de safena”. Sobreviveram às elevadas taxas de mortalidade por doenças infecto - contagiosas na primeira infância (...). As relações afetivas também foram mais estáveis: casaram e ficaram casados. A fecundidade era elevada e o papel principal da mulher era o de cuidadora dos dependentes da família. O homem manteve-se como o principal provedor (CAMARANO, 2004, p. 589).

A OMS é bem participativa na área do envelhecimento, com muitas pesquisas e estudos, e traçou várias diretrizes e recomendações não só na área da saúde, como em outras áreas, como a urbanística, habitação, entre outras, para que o envelhecimento ativo fosse alcançado. Dessa forma, ela lançou mundialmente o programa Cidade Amiga do Idoso (Guia

Global da Cidade Amiga do Idoso), um guia que leva as cidades a olhar para os idosos de uma forma amigável, ponderando a importância e o potencial que elas simbolizam para a humanidade.

Uma cidade amiga das pessoas idosas estimula o envelhecimento ativo através da criação de condições de saúde, participação e segurança, de modo a reforçar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem (OMS, 2009, p. 01).

Diante desse guia global, desse universo cultural, são elaboradas pesquisas para as soluções personalizadas de cada lugar. A OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde) realizou pesquisa pelo estudo SABE (Saúde, Bem-estar e Envelhecimento) sobre o perfil de vida e saúde das pessoas na América Latina e no Caribe, em sete centros urbanos: na Argentina (Buenos Aires), Barbados (Bridgetown), Brasil (São Paulo), Chile (Santiago), Cuba (Havana), México (Cidade do México) e Uruguai (Montevidéu), sendo a cidade de São Paulo escolhida no Brasil, devido a facilidade de acesso a dados e informações. O Estudo SABE, levantou alguns resultados curiosos, em parte já conhecidos pelo Censo Demográfico realizado pelo IBGE, bem como algumas novidades. Apesar desses resultados serem obtidos apenas na cidade de São Paulo, eles podem servir de inspiração e comparação para outras cidades entenderem como as pessoas estão envelhecendo e as mudanças que estão acontecendo em seus meios (LEBRÃO; DUARTE, 2003).

Assim como visto nos censos demográficos, a porcentagem de mulheres é maior do que os homens dentro da população idosa. Na pesquisa SABE, foram entrevistados por volta de 1200 pessoas acima de 60 anos, e as mulheres representaram 58,6% dos idosos contra 41,4% dos homens, conforme a tabela 1, elas vivem mais que os homens. Uma mulher a cada quatro tem 75 anos ou mais, enquanto nos homens a proporção é de um para cada cinco.

IDADE	SEXO		TOTAL %
	FEMININO %	MASCULINO %	
60 - 74	57,0	43,0	100,0
75 e +	64,1	35,9	100,0
Total	58,6	41,4	100,0

**Tabela 1:** Distribuição dos entrevistados segundo sexo e idade (Projeto SABE, 2003)

O item “arranjo domiciliar” do estudo SABE, demonstrou que 13% dos idosos moram sozinhos. Quando comparado ao nível nacional (dados do IBGE), encontramos um valor bem próximo (15%). Morando com os cônjuges são 24%, 30% moram com os filhos, 21% moram com filhos e netos, 12% em outros arranjos. Portanto, pode-se observar que 37% das pessoas acima de 60 anos moram praticamente sem suporte nenhum, e na tabela 2 vemos a maioria dessa porcentagem de idosos morando sozinhas, acima dos 80 anos. Ou seja, à medida que envelhecem, as pessoas ficam mais sozinhas.

CARACTERÍSTICAS	SOZINHO	COM CÔNJUGE	COM FILHO NÃO- CASADO	COM FILHO CASADO	COM OUTROS	TOTAL
<b>Nº de idosos</b>	13	26	41	11	9	100
<b>Idade</b>						
<b>60-64</b>	8	25	50	10	7	100
<b>65-74</b>	13	28	41	10	8	100
<b>75+</b>	21	24	29	15	11	100

*Tabela 2: Arranjo domiciliar dos idosos (Projeto SABE)*

Um outro dado interessante para a Geroarquitetura levantado pelo estudo SABE, é o índice da capacidade funcional do idoso na execução das atividades cotidianas.

São as ABVD (Atividades Básicas da Vida Diária), atividades de autocuidado, banhar-se, vestir-se, alimentar-se, mobilizar-se e ir ao banheiro; e as AIVD (Atividades Instrumentais da Vida Diária), capacidade para preparar as refeições, realizar compras, cuidar da casa, administrar as próprias finanças. O resultado obtido foi que 80,7% dos idosos não apresentam limitações nas ABVDs, e à medida que envelhecem, surge um aumento na insuficiência funcional. Nas AIVDs, 73,2% não apresentam dificuldades em realizar as atividades, ocorrendo uma limitação maior nos idosos mais velhos, acarretando um isolamento em suas residências e conseqüentemente um estado depressivo (LEBRÃO; DUARTE, 2003).

### 3.3 O ambiente adequado para o Idoso

O ambiente arquitetônico exerce um papel importante na qualidade de vida dos indivíduos e atua diretamente no seu comportamento. Assim, se faz necessário entender seus hábitos, costumes e as suas necessidades, cabendo essa tarefa aos arquitetos, obtendo um planejamento projetual adequado e a satisfação do cliente.

Quando pensamos em ambiente adequado para o idoso, o planejamento não é diferente. Afinal, o ambiente deverá ser confortável, possibilitando autonomia, independência e segurança na sua vida diária, sendo fundamental tal planejamento, pois um idoso é diferente do outro, cada qual com suas peculiaridades, não existindo uma regra mesmo quando há especificidades. O envelhecimento é gradual e demanda adaptações ao longo desse trajeto.

Nós os arquitetos, que estamos acostumados a projetos complementares, somos desafiados a nos readequar e começar a falar sobre acústica específica para quem tem déficit auditivo, iluminação para quem tem déficit visual, comunicação visual para quem tem déficit

cognitivo, ergonomia para quem depende de apoio para se movimentar sozinho (RANIERI, 2021).

O ambiente adequado ao idoso deve ser ajustado para que ocorra a redução de quedas e lesões, proporcione a atividade física individual e estimule o envolvimento social e a independência. Considerar a neutralização do declínio da capacidade funcional com o propósito de socialização e bem-estar (COSTA, 2015).

É necessário que seja um ambiente seguro e estimule sua autonomia. Para isso, é primordial seguir as orientações e normas da ABNT – NBR 9050 de acessibilidade, analisar as dimensões antropométricas e as dimensões espaciais dos diferentes espaços para a realização de diversas atividades, sempre considerando as mudanças do envelhecimento e sua demanda. Os ambientes, em geral, devem ser amplos, com boa ventilação, iluminação, serem mais acolhedores, familiares e com menor aparência hospitalar.

FEQUES (2017) especifica os confortos ambientais indispensáveis para um projeto adequado, e são eles: conforto térmico, visual e acústico. No conforto térmico, é importante analisar o tipo de construção aplicada, a incidência da radiação solar sobre a edificação, optar pela ventilação cruzada dos ambientes internos, priorizando sempre a climatização natural. O conforto visual deve gerar ambientes agradáveis e estimulantes sem exagero, evitando brilho excessivo e cores fortes, usar a iluminação artificial e de preferência a natural, pelos benefícios psicológicos e fisiológicos. As cores e as texturas influenciam no conforto térmico. Um ambiente adequado em conforto acústico é tão importante quanto à iluminação e ventilação, e quando mal projetado gera consequências graves para o idoso, como desgaste físico e mental, cansaço permanente, baixo nível de produtividade e aumenta o risco de quedas. A vegetação é um bom aliado na arquitetura, pois ela ajuda a isolar e reduzir os ruídos nas edificações.

Os equipamentos de automação residencial, que antes eram empregados apenas em projetos corporativos, estão sendo empregados cada vez mais para facilitar a vida dos usuários. Para a população idosa, além de facilitar a vida, essa automação se tornou uma ferramenta de cuidado e proteção, contribui para o aprendizado ao longo da vida, um dos pilares do Envelhecimento Ativo, e proporciona a inclusão dos idosos nessa era digital.

Além do conforto, a preocupação deste tipo de automação volta-se para a acessibilidade, segurança, saúde e bem estar do usuário, proporcionando-lhe maior autonomia e independência na realização das tarefas diárias em casa ou de sua atividade profissional, no local de trabalho (ROCKENBACH, 2004, p. 92).

RANGEL (2013) cita e exemplifica várias tecnologias de automação benéficas para os idosos, como controle de fechaduras por biometria, sistemas de controle de iluminação, irrigação e alarmes acionados por sensor de presença, comandos de voz controlados pelo smartphone, sinalizadores diversos, teleassistência interligado à familiares, médicos e cuidadores.

É importante ressaltar os dados da pesquisa de arranjo familiar, que demonstram a porcentagem alta de idosos morando sozinhos ou com outro idoso, justificando um projeto de automação como questão de saúde, proteção e segurança.

Existem vários tipos de moradias para idosos, podendo destacar as ILPIs (Instituições de Longa Permanência), o Cohousing, Coliving, Residencial Sênior, Aging Place, Moradias Alternativas, entre outras. Em cada uma delas é necessário definir os seus usuários pois essa informação implica em diversas decisões e medidas a serem tomadas. É importante saber o grau de dependência dos idosos, para começar a pensar no processo de planejamento de uma habitação para idosos.

A resolução da diretoria colegiada nº 283, de setembro de 2005, estabelece os seguintes graus de dependência:

Grau de Dependência I - idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de autoajuda;

Grau de Dependência II - idosos com dependência em até três atividades de autocuidado para a vida diária tais como: alimentação, mobilidade, higiene; sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada;

Grau de Dependência III - idosos com dependência que requeiram assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária e ou com comprometimento cognitivo (BRASIL, 2005, p.02).

O Guia Global da Cidade Amiga do Idoso identifica como um dos eixos essenciais para a melhoria da vida do idoso, o acesso a ambientes com atividades de lazer, serviços sociais e de saúde, dentre outros relacionados aos direitos sociais da pessoa humana (MONTEIRO, 2012).

Por isso a importância e relevância desse projeto arquitetônico com os espaços sociais, de lazer e interação entre os idosos dentro do residencial sênior.

A pessoa idosa tem direito à moradia digna, podendo morar com sua família ou, se preferir, morar desacompanhada de seus familiares ou em uma instituição pública ou privada” (ARTIGO 37 DO ESTATUTO DO IDOSO).

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Motivada pela convivência com pessoas idosas e o acompanhamento de todo o processo de envelhecimento das mesmas, a identificação de suas dificuldades e seus anseios, bem como a troca de ideias do que poderia ser modificado para delinear essa fase da vida de forma mais serena e agradável; toda essa experiência inspirou a realização do projeto para um Residencial Sênior, com tipologia habitacional térrea em um condomínio fechado, direcionado, porém não exclusivo, para pessoas com 60 anos ou mais.

O questionário aplicado a esse público, contribuiu de forma positiva para a realização desse projeto, pois priorizou o que é importante para os idosos em sua vida cotidiana, para se manterem ativos e seguros. Respeitando a escolha da maioria deles, foi proposto ambientes

como a varanda nas residências e salas para aprendizado diversos e confraternizações no residencial, exposto mais adiante na explanação do projeto.

O projeto está projetado na cidade de Bauru, SP, mas a intenção deste é servir de modelo de habitação para idosos em qualquer outro município, podendo comportar um número maior ou menor de habitações.

#### 4.1 Análise de projetos

As análises de projetos possibilitam adotar as melhores estratégias utilizados em obras semelhantes no desenvolvimento de projetos arquitetônicos, através do conhecimento dos recursos e estruturas empregadas, bem como do que não foi funcional e usual.

Neste trabalho foram analisadas 3 obras correlatas, voltadas para o público idoso, a Associação Residencial Agerip, o New Ground Cohousing e a Cidade Madura, descritas na figura 1.

<b>OBRA</b>			
<b>NOME AUTOR LOCAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASSOCIAÇÃO RESIDENCIAL AGERIP</li> <li>• COMENDADOR ANTÔNIO CORREIA LEITE</li> <li>• SÃO JOSÉ DO RIO PRETO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NEW GROUND COHOUSING</li> <li>• ARQUITETO POLLARD THOMAS EDWARDS</li> <li>• Londres, RU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONDOMÍNIO CIDADE MADURA</li> <li>• Estado da Paraíba, com a CEHAP e a SEDH</li> <li>• João Pessoa, PB</li> </ul>
<b>DATA DO PROJETO/ CONSTRUÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANO DE 1975</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANO DE 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANO DE 2014</li> </ul>
<b>REFERÊNCIA PARA O MEU TRABALHO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTRUTURA DO CONDOMÍNIO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LOCALIZAÇÃO DA MORADIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IMPLANTAÇÃO</li> </ul>
<b>COMO SERÁ UTILIZADO NO MEU TRABALHO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A ESTRUTURAÇÃO SERÁ SEMELHANTE NAS OPÇÕES DE LAZER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SERÁ UTILIZADA A LOCALIZAÇÃO DENTRO DO MUNICÍPIO COMO NA OBRA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ÁREA DE LAZER E CONVÍVIO NO CENTRO COM AS RESIDÊNCIAS AO REDOR</li> </ul>

**Figura 1** : Projetos Correlatos – elaborado pela autora 1

#### 4.2 Partido arquitetônico

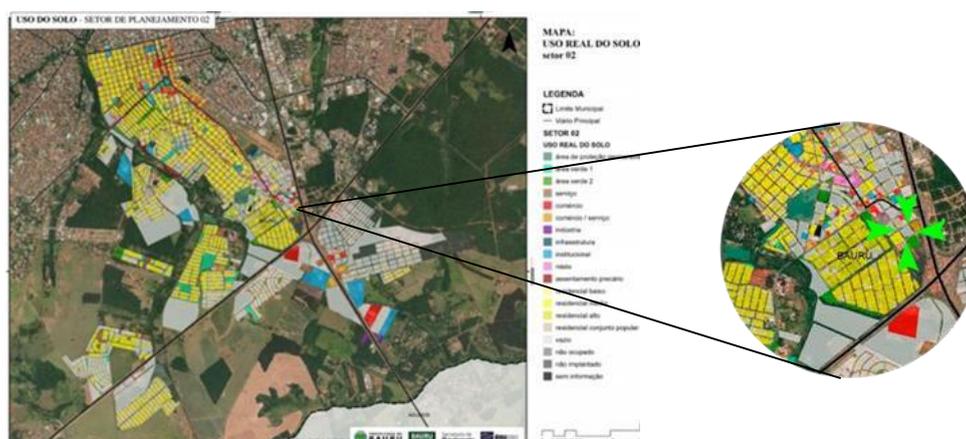
O partido arquitetônico desse projeto está baseado nas propostas de quadras do Plano Cerdá, realizado em Barcelona, Catalunha/Espanha, pelo engenheiro urbanista Ildefonso Cerdá, em 1858. Embora o condomínio aqui proposto seja fechado, a ideia da quadra com ocupação perimetral em dois ou três lados, e o espaço interno oferecendo

equipamentos públicos e áreas arborizadas possibilitando maior ventilação e iluminação às moradias, foi a inspiração para o projeto.

### 4.3 Localização

A área de intervenção proposta por este trabalho está localizada na cidade de Bauru, a 320 quilômetros de São Paulo, no bairro Vila Aviação. Bauru se encontra no centro do estado de São Paulo, com uma população em torno de 380 mil habitantes, dentre eles 17,64% são idosos (SEADE, 2021). O município comporta grande rede de hotéis e restaurantes e aeroporto regional. Possui dois shopping centers, três cinemas, um anfiteatro ao ar livre, um sambódromo e um dos maiores zoológicos do estado. No âmbito da educação superior, Bauru conta com várias instituições superiores de grande porte e expressiva atuação na cidade. Destaca-se ainda por possuir o maior centro rodoferroviário da América Latina e proximidade do Porto Intermodal, na hidrovía Tietê-Paraná.

A Vila Aviação, bairro de localização do terreno, está classificado em ZR2 - Zona Estritamente Residencial no mapa de macrozoneamento urbano de Bauru, conforme mostra a Figura 02. Um bairro com fácil acesso às rodovias, ao aeroporto e rodoviária e aos hospitais, oferece vários tipos de serviços, lazer, escolas e igrejas.



**Figura 2:** Mapa Uso e Ocupação do Solo – elaborado pela autora 1, a partir do Google Earth

Numa área com diversos condomínios verticais e horizontais e em constante crescimento, localiza-se a quadra desse projeto, na rua Severino Lins, com a rua Jayme Vicente Holloway, rua Professor Antônio Reis Filho e rua André Bonachela, com proximidade à uma área comercial onde encontramos farmácia, mercearia, posto de gasolina, bares, restaurante e praça. Item fundamental para a escolha desse local, devido a importância de o idoso ter facilidade em sua locomoção para as atividades necessárias do dia a dia, podendo optar por caminhadas, uso de bicicletas, se integrando mais a cidade e sociedade. O terreno de 8900 mil m<sup>2</sup> de área, possui um desnível de 5 metros, é bem arborizado, e as espécies arbóreas foram preservadas e inseridas no projeto (Figura 3).



**Figura 3:** Mapa de localização – Google Earth

#### 4.4 O Projeto

O projeto consiste em um residencial sênior, denominado Olive Residencial Sênior. (ver fachada na figura 4). Esse nome foi escolhido devido a simbologia de longevidade da Oliveira (*Olea europaea L.*). Uma árvore centenária, com uma espécie plantada na entrada do condomínio, é insígnia de resistência, se adaptando a todo tipo de clima e solo e podendo ser transplantada com mais de 200 anos sem danificá-la. Suas folhas cinzas lembram os cabelos “prateados” do público alvo. A habilidade de se regenerar quando cortada, brotando a partir das raízes, transforma a oliveira na melhor representação da perseverança, conhecida como “árvore que renasce de si mesma”, mostrando que o mundo revive.



**Figura 4:** Fachada – Projeto da autora 1

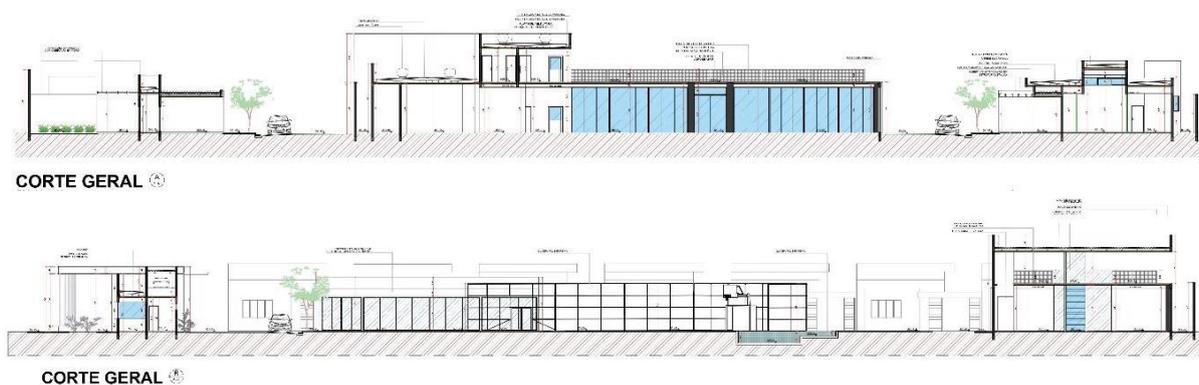
A implantação, seguindo o partido das quadras de Cerdá, ocorreu de forma perimetral em dois lados com a alocação das residências, sendo ocupado os outros lados da quadra pelo setor de serviços, deixando todo espaço interno com área de lazer, convivência, circulação e prática de esporte. O sistema viário interno é simples com acesso apenas para as residências, sem tráfego pelas dependências do condomínio, este, podendo ser feito de bicicleta, patinetes ou caminhando, conforme a implantação da Figura 5.



**IMPLANTAÇÃO: COBERTURA**

**Figura 5:** Implantação – Projeto da autora 1

A topografia da área, com desnível de 5 metros da rua André Bonachela aumentando para a Rua Jayme Vicente Holloway, foi resolvida com remanejamento em aterros e cortes, deixando todo terreno plano, sem desnível, facilitando a locomoção dos idosos, como pode ser observado nos cortes da Figura 6.



**Figura 6:** Cortes - Projeto da autora 1

O Olive Residencial Sênior possui 14 lotes de 164 m<sup>2</sup> cada, para residências térreas unifamiliares, direcionado às necessidades dos idosos com Grau de Dependência I e II.

A ideia principal é proporcionar privacidade para as habitações para que os idosos tenham sua rotina diária, seus pertences e lembranças preservados, e ao mesmo tempo possibilitar a interação entre os moradores nas diversas áreas comuns do condomínio.

Compartilhando assim, suas alegrias, histórias de vida, preocupações, dificuldades, gerando segurança não apenas através de muros, monitoramentos, mas também através da confiança no outro, na vida em sociedade e nos cuidados mútuos. Baseando nos pilares do processo do Envelhecimento Ativo, com o intuito de valorização da vizinhança, da ajuda mútua, colaborativa, participativa, com a possibilidade e estrutura de todo e qualquer serviço terceirizado, contratado diretamente com os moradores.

As habitações foram projetadas com a fachada voltada para o centro da quadra trazendo maior sensação de inclusão e segurança, tendo duas tipologias com uma variação de área construída, sendo de 111,40 m<sup>2</sup> e 113,17 m<sup>2</sup>, possibilitando algumas alterações no layout, conforme o estilo de cada morador. Todas as residências possuem quartos, salas, banheiro, cozinha, área de serviço, varanda e garagem. As paredes internas são em drywall, material de fácil remoção e adaptação caso haja necessidade de aberturas e espaços maiores nos cuidados com os idosos. A varanda, o ambiente mencionado como essencial num projeto habitacional na pesquisa realizada pelo questionário com os idosos, se encontra ao lado da sala de jantar podendo ampliar o espaço de refeição e estar. A cozinha espaçosa integrada a área social propicia maior interação entre os moradores e visitantes. Todas as residências são equipadas com sistema de automação, botão de pânico, cooktop corta chama, cortinas, fechaduras automatizadas, entre outros, garantindo segurança e proporcionando a independência do usuário (Figura 7).



**Figura 7:** Unidades habitacionais - Projeto da autora 1

O condomínio possui portaria de entrada com guarita, segurança e controle de acesso. Ao lado, temos duas edificações com área administrativa, recepção, banheiro e sala de estar, e com salas multiusos para momentos de confraternização, realização de diversos cursos como aulas de artesanato, dança, tecnologia, música e atendimentos, conforme a opção e necessidade de tercerizar alguns serviços, como podemos ver na Figura 8. Essas salas multiusos, foram projetadas diante da importância de atividades para recreação e aprendizado, citadas no questionário realizado com pessoas com 60 anos ou mais. Os ambientes foram projetados para estimular o corpo e a mente desenvolvendo maior autonomia nos idosos.



**Figura 8:** Salas Multiusos - Projeto da autora 1

As diversas áreas comuns são um convite para uma vida em comunidade. A prática da atividade física, o contato com a natureza ou a pausa para um momento espiritual. Assim foi pensado e projetado um Espaço Ecumênico (Figura 9), para meditações do dia a dia ou para pequenas celebrações. Esse espaço fica num local mais reservado, com várias aberturas para a vegetação externa.



**Figura 9:** Espaço Ecumênico - Projeto da autora 1

A área de lazer central (ver tabela 10) é um estímulo ao convívio social e à prática de atividade física, item fundamental para o idoso pois estimula a memória e coordenação motora, e aliada à socialização com os demais colegas, pode levar a uma melhora ou estabilização de certas doenças neurológicas.

Essa estrutura de lazer contém piscina com raia e prainha, um spa e uma segunda piscina com medidas adequadas para praticar biribol ou hidroginástica, quadra poliesportiva para a prática de esportes, campeonatos, e academia, permitindo várias opções para qualquer escolha do idoso se manter ativo.

O Pet Park é um espaço destinado às atividades dos pets bem como de seus tutores. Os animais de estimação propiciam vários benefícios aos idosos, são companheiros e estimulam o contato do idoso com outras pessoas em passeios e caminhadas, suas brincadeiras são calmantes e relaxantes e favorecem um significado e propósito de vida a eles, sendo responsáveis pelos cuidados e sobrevivência dos pets, compensando a ausência dessa tarefa exercida com os filhos.



**Figura 10:** Área de lazer - Projeto da autora 1

O restaurante, projetado em meio a vegetação natural, foi pensado para oferecer confraternizações e refeições para moradores ou público externo. Ele possui acesso independente para área externa e para o terraço localizado no pavimento superior, impedindo a circulação dos visitantes na área do condomínio. Esse acesso ao pavimento superior se dá por escada em caixa de vidro aramado e por plataforma elevatória. A vegetação e a estrutura em muxarabi em um dos lados do restaurante camufla a percepção visual para área interna.

O terraço, um espaço de pausa e inspiração, perfeito para um café da tarde e contemplar a vista é descoberto com guarda corpo em tela metálica em aço inoxidável, recuado em 1,30 metro do limite da edificação. A parte inferior, além da área de alimentação, possui um espaço de jogos com várias mesas e objetos específicos. Toda infraestrutura de serviço de um restaurante foi projetada, áreas destinadas para o preparo e manuseio de cada alimento e área de serviço com acesso privativo para parte externa do condomínio.

A finalidade desse espaço é incentivar o contato e o diálogo entre gerações, reduzindo o potencial de conflito entre elas. Estimulando a intergeracionalidade, desconstruindo os estereótipos existentes a respeito dos idosos.

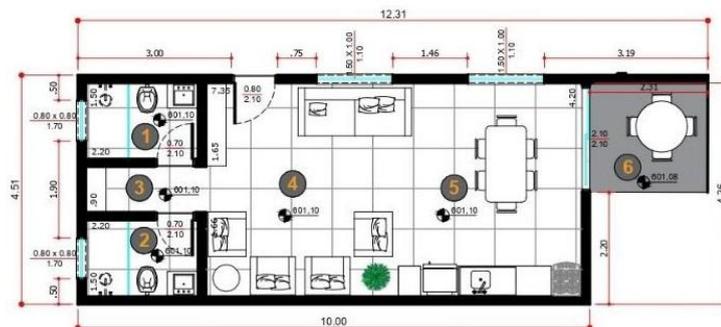
Na Figura 11 pode-se observar toda o exposto acima.



**Figura 11:** Restaurante e Terraço - Projeto da autora 1

Um espaço foi reservado para uma horta e um orquidário, com a participação dos idosos no plantio e colheita dos alimentos.

Finalizando a composição de espaços dentro do Olive Residencial Sênior, há uma área para os funcionários contendo banheiros, sala de repouso, cozinha e varanda para uma integração e decompressão durante ou após o dia de trabalho (Figura 12). Entrada de serviço para veículos e pedestres, depósito e lixeira com abertura para área externa foram inseridas para melhor funcionamento interno e comodidade dos moradores.



**PLANTA BAIXA - ÁREA DOS FUNCIONÁRIOS**

*Figura 12:* Área dos funcionários – Projeto da autora 1

Todo o condomínio foi projetado em alvenaria, com cobertura em platibanda e telha metálica e algumas estruturas metálicas. Vários pergolados em madeira foram colocados nos ambientes para proporcionar conforto térmico e estético, e bancos e floreiras cimentícias foram espalhados pelo condomínio. Os materiais utilizados nos acabamentos foram escolhidos para criar um ambiente mais prático, confortável e acolhedor, respeitando as Normas da ABNT de acessibilidade.

Olive Residencial Sênior, um condomínio que respeita a natureza, o ser humano e suas necessidades diárias, oferecendo apoio, segurança, proteção, sempre promovendo a independência e autonomia para os idosos, priorizando o bem-estar e qualidade de vida. A multidisciplinaridade estudada e fundamentada pela Geroarquitetura.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo descreve o percurso metodológico para o desenvolvimento do projeto de um residencial sênior na Vila Aviação em Bauru - SP, visando compreender os princípios da Geroarquitetura, a relação entre a arquitetura, saúde e bem-estar dos idosos através de parâmetros projetuais atendendo as suas necessidades.

O trabalho cumpriu seu objetivo, pois foram projetados espaços para promover uma maior socialização, proporcionando uma vida ativa amparada por cuidados bio, psico e social.

Conclui-se ao final desta atividade, a relevância e necessidade de pensar nos idosos como uma população ativa fisicamente e socialmente, com independência e autonomia, para que com o passar dos anos, o envelhecimento desta mesma população e suas debilidades senis surjam de maneira gradual, com saúde, segurança e de maneira atenuada.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEAUVOIR, S. de. **A velhice**. Tradução de Maria Helena Franco Martins. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Resolução de Diretoria Colegiada - RDC Nº286**, de 26 de setembro de 2005. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_283\\_2005\\_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_283_2005_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df). Acessado em Maio/2021.

CAMARANO, A. A. (Org.). **Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?**, Rio de Janeiro: Ipea, 2004.

COSTA, S. M.M. **ENVELHECIMENTO ATIVO: Um Marco Político em Resposta à Revolução da Longevidade**. Centro Internacional de Longevidade Brasil. 1ª edição – Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2015.

**Estatuto do idoso**: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004.

FEQUES, Fernanda Kellen Goiabeira. **Habitação social para idosos: estudo preliminar para moradias humanizadas**. 2017. 72p. Monografia (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual do Maranhão. São Luís: 2017.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-dapopulacao.html?=&t=resultados>. Acessado em: Maio /2021.

LEBRÃO, Maria Lúcia; DUARTE, Yeda A. de Oliveira. **SABE – Saúde, Bem-estar e envelhecimento – O projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial** – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003. 255 p.: il.

MONTEIRO. Luzia Cristina Antoniossi. **Políticas públicas habitacionais para idosos: um estudo sobre os condomínios exclusivos** – São Carlos: UFSCar, 2012. 145f.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 7. ed. rev. atual. Florianópolis: Ed. do Autor, 2010. 360p.

OPAS BRASIL. **Organização Pan-Americana da Saúde**. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5263:opas-omsapoia-governos-no-objetivo-de-fortalecer-e-promover-a-saude-mental-dapopulacao&Itemid=839#:~:text=A%20OMS%20apoia%20governos%20no,efetivas%20C3%A0s%20pol%C3%ADticas%20e%20planos](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5263:opas-omsapoia-governos-no-objetivo-de-fortalecer-e-promover-a-saude-mental-dapopulacao&Itemid=839#:~:text=A%20OMS%20apoia%20governos%20no,efetivas%20C3%A0s%20pol%C3%ADticas%20e%20planos). Acessado em: 12/04/2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2005. 61p

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Guia global das cidades amigas das pessoas idosas**. 2009. Versão traduzida para o português. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789899556867\\_por.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789899556867_por.pdf)>. Acesso em: Maio/ 2021.

RANGEL, Leonardo Siqueira. **Aplicabilidades da automação residencial para população idosa: um estudo de caso**. 2013. 90p. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia de Produção da Universidade Candido Mendes – Campos de Goytacazes/ RJ

RANIERI, F. **Geroarquitetura: o primeiro esboço**. Disponível em: <https://flavianiereri.com.br/blog/2021/2/14/geroarquitetura-o-primeiro-esboo>. Acessado em: 12/04/2021.

ROCKENBACH, Suzete. **Arquitetura, Automação e Sustentabilidade**. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

SALGADO M. A. **Velhice, uma nova questão social**. São Paulo: SESC-CETI, 1980. 124p

SEADE. **Sistema Estadual de Análise de Dados Estatísticos**. Disponível em: <https://perfil.seade.gov.br/>. Acessado em: Maio/2021.