

JULIANA MONTEIRO SAMPAIO
DRE 116149546

INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS COM ALZHEIMER EM NITERÓI

Trabalho Final de Graduação 2 apresentado à Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro
como requisito para obtenção do título de Arquiteta e Urbanista.
Orientador: Mauro César de Oliveira Santos
Banca: Jorge Fleury (Interno) e Laís Matos (Externo)

Rio de Janeiro
2021.2

Instituição de longa permanência para idosos com Alzheimer em Niterói



Dedico esse trabalho à minha avó Clarice de Freitas Pinto - presente em nossos corações - com quem tive o primeiro contato com a Doença de Alzheimer e pude, a partir daí, compreender a necessidade e a importância de uma instituição para idosos especializada, qualificada e pensada para atender, da melhor e mais humana maneira possível, idosos com DA.

AGRADECIMENTO

Neste momento inúmeras pessoas e momentos passam em minha cabeça, serão memórias que pretendo carregar com a certeza de que estiveram ao meu lado pessoas fundamentais para essa caminhada de conhecimento e, principalmente, amadurecimento para que hoje eu me tornasse Arquiteta e Urbanista nesta Instituição de Ensino.

Começo agradecendo à pessoa na qual sempre me inspirei e certamente estaria orgulhosa de me ver conquistando meus sonhos, minha avó Estela - presente em nossos corações - obrigada por sempre ter feito tudo por mim desde à escola, passando pelo pré- vestibular e quando ingressei na faculdade.

Minha avó Clarice, motivação para este Trabalho Final de Graduação, -presente em nossos corações- obrigada por me ensinar tanto com sua pureza.

Agradeço o amor e dedicação dos meus pais, Jorge e Selma, que muitas vezes me viram ansiosa por cada momento de insegurança durante esses quase 6 anos de curso e estiveram ao meu lado, assim como meu irmão João Pedro que por muitas vezes dormiu em outro lugar para que eu ficasse o tempo que precisasse no quarto fazendo meus trabalhos.

Agradeço minha Tia Sandra pelas -várias- vezes que rodou o Rio de Janeiro comigo à procura de materiais para que eu pudesse fazer meus trabalhos e meu Tio Sérgio por me dar meu primeiro computador, sem eles, nada disso seria possível.

Aos amigos que fiz nesta caminhada, com os quais compartilhei angústias, medos, trabalhos, muitas risadas e algumas brigas, em especial, Ana Carolina, Isabela, Letícia, Lia, Luiza, Tainá e Ana Rayssa, que no terceiro período sem nem me conhecer, me doou uma mesa de desenho que salvou inúmeras noites de sono e que sou muito grata pelo nosso reencontro nesses últimos períodos.

Ao meu namorado, Marcelo, por estar ao meu lado desde o ensino médio me ensinando a ser mais leve e, na faculdade, me ajudou desde o primeiro período com as maquetes e agora, no último, me mostrou que eu era capaz.

E por último, meu orientador Mauro Santos, pela parceria, e minha banca Lais Matos e Jorge Fleury, sem eles este trabalho final de graduação não seria possível.

Família e amigos, obrigada por acreditarem em mim.

“Uma obra de arquitetura não é experimentada como uma série de imagens isoladas na retina, e sim em sua essência material, corpórea e espiritual totalmente integrada. Ela oferece formas e superfícies agradáveis e configuradas para o toque dos olhos e dos demais sentidos, mas também incorpora e integra as estruturas físicas e mentais, dando maior coerência e significado à nossa experiência existencial.”

(PALLASMA, 2011, p.11)

ÍNDICE

1. RESUMO

2. INTRODUÇÃO

O Envelhecimento no Brasil
A Doença de Alzheimer
ABRAz

3. JUSTIFICATIVA

4. OBJETIVOS

Geral
Específicos

5. METODOLOGIA

6. FORMULÁRIO | RELATO DE CASO

7. OBJETO DE ESTUDO

Modelos Hospitalares e Desospitalização
Instituição de Longa Permanência para Idosos
Arquitetura como Espaço Terapêutico

8. LEGISLAÇÕES

Leis para Idosos, Instituições e Parâmetros Urbanísticos

9. REFERENCIAL TEÓRICO

Neurociência aplicada à arquitetura
Humanização
Design Baseado em Evidências

10. REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

Vila dos Idosos
Centro Residencial Cugat Natura
Lar de Idosos em Perafita
Centro Comunitário do Cidadão Idoso

11. ÁREA DE ATUAÇÃO

12. PROGRAMA DE NECESSIDADES

13. RECURSOS ARQUITETÔNICOS

Estudo de insolação
Organograma
Setorização
Fluxograma
Implantação
Estrutura
Planta
Cortes
Perspectiva Geral
Perspectivas da Rua
Hall e Restaurante
Jardim de Descompressão
Espaço Ecumênico
Senso de Orientação Espacial
Senso de Orientação Temporal
Suíte dos Idosos

14. REFERÊNCIAS

RESUMO

A arquitetura tem um importante papel no bem-estar físico e mental das pessoas, sobretudo naquelas com algum tipo de demência. Este trabalho consiste no estudo para o projeto de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) com Alzheimer em Niterói e, para tanto, foi necessária a leitura sobre humanização hospitalar, neuroarquitetura e será utilizado como fundamentação, além dos textos teóricos sobre os temas já citados, o Design Baseado em Evidências (EBD), tanto para os residentes da instituição, quanto para seus familiares e funcionários. Faz-se necessária a observação do ser humano e da arquitetura de forma integral, ou seja, de modo físico, mental, emocional, cognitivo, bem como a análise da demanda da população e área de atuação. Somente assim o objetivo do trabalho, que consiste em projetar um espaço terapêutico que estimula a cognição, dá autonomia e desacelera, assim, o avanço da DA poderá ser alcançado.

Palavras-chave: Alzheimer. Neuroarquitetura. Espaço terapêutico. Humanização. ILPI.

ABSTRACT

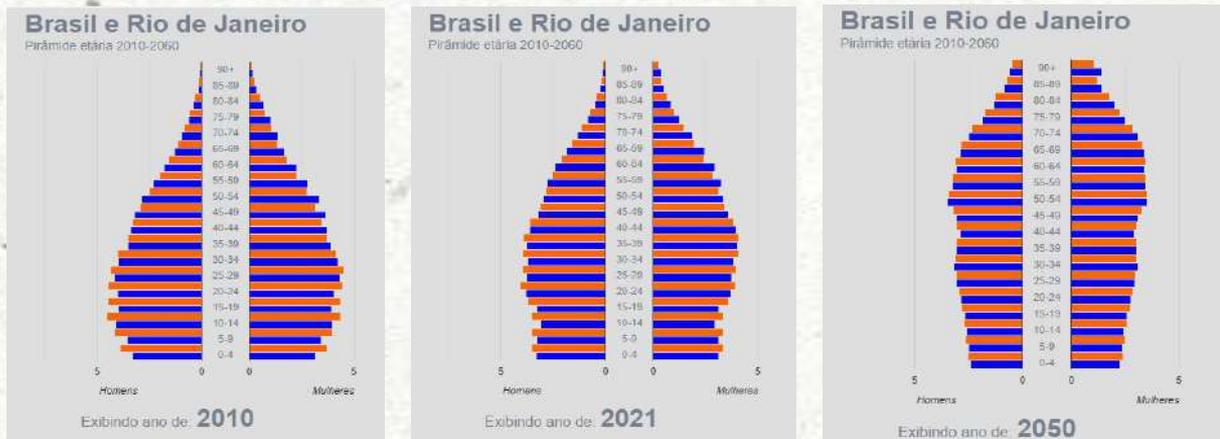
Architecture plays an important role in the physical and mental well-being of people, especially those with some type of dementia. This work consists of the study for the project of a Long Stay Institution for the Elderly (ILPI) with Alzheimer's in Niterói and, therefore, it was necessary to read about hospital humanization, neuroarchitecture and will be used as a foundation, in addition to theoretical texts on the themes already mentioned, the Evidence-Based Design (EBD), both for the institution's residents, as well as for their families and employees. It is necessary to observe the human being and architecture in an integral way, that is, physically, mentally, emotionally, cognitively, as well as analyzing the demand of the population and area of activity. Only in this way will the objective of the work, which is to design a therapeutic space that stimulates cognition, gives autonomy and slows down, thus, the advancement of AD (Alzheimer's Disease) can be achieved.

Key words: Alzheimer. Neuro Architecture. Therapeutic Space. Humanisation. ILPI.

O ENVELHECIMENTO NO BRASIL

O envelhecimento da população brasileira, observado na última década, gerou uma inversão da pirâmide etária onde o número de idosos superou o de nascimentos, como podemos ver no gráfico do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), em 2025, o Brasil será o sexto país no mundo em número de idosos.

Imagem 1: Pirâmide Etária da população no Brasil (Laranja) e no Rio de Janeiro (Azul) em 2010, 2021 e 2050.



Fonte: IBGE: Projeção da População, disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock

Com o aumento da longevidade, há também o crescimento de doenças senis, como as demências, sendo a Doença de Alzheimer (DA) a de maior incidência em idosos, representando cerca de 50 a 70% dos casos segundo dados da Associação Brasileira de Alzheimer (ABRAZ) de 2012. A partir disso, fica evidente que, conforme a população envelhece e as doenças senis aumentam, há a necessidade de se construir um espaço terapêutico que acolha essa parcela da população.

A DOENÇA DE ALZHEIMER

A DA é uma enfermidade, descoberta pelo médico Alois Alzheimer em 1906, que embora incurável deve ser tratada ao longo do tempo a fim de se evitar a dependência completa do paciente. Ela se apresenta como demência e pela perda das funções cognitivas como: memória, atenção, orientação e linguagem.

Há uma estimativa de que existam 1,2 milhão de casos de Alzheimer no Brasil e cerca de 35,6 milhões no mundo, segundo a ABRAz. No entanto, esse número é mascarado pela dificuldade em se obter o diagnóstico, uma vez que os sintomas são facilmente confundidos com o processo de envelhecimento natural, fazendo com que adie a busca por ajuda profissional, tão importante nas fases iniciais da doença, já que, conforme ela avança, as funções cognitivas vão sendo prejudicadas, tornando o paciente cada vez mais dependente de ajuda para atividades corriqueiras, como se alimentar, tomar banho e até caminhar.

O diagnóstico da DA é clínico, visto que o exame microscópico do tecido cerebral para sua confirmação só é indicado após o falecimento por apresentar riscos ao paciente. É preciso realizar outros exames como avaliação das funções cognitivas, tomografia e ressonância magnética do crânio para excluir a possibilidade de outras doenças.

Embora não exista cura, alguns avanços na medicina têm permitido que os pacientes tenham maior sobrevida e qualidade de vida com o objetivo de aliviar sintomas existentes e permitir uma progressão mais lenta da doença. Os tratamentos podem ser divididos em farmacológicos e não farmacológicos, sendo o primeiro a utilização de drogas que inibem a degradação da acetilcolina, um neurotransmissor que participa dos processos de aprendizado e memória e o segundo, o estímulo cognitivo, social e físico em qualidade e com quantidade.

São exemplos de estimulação cognitiva, social e física, respectivamente: atividades de estimulação sistemática e continuada que requerem o uso do pensamento, raciocínio lógico, atenção, memória, linguagem e planejamento se utilizando de técnicas que resgatam a memória antiga, exploram alternativas de aprendizado e promovem associação de ideias, como jogos, desafios mentais e reflexões; contato social dos pacientes estimulando a comunicação e convivência, atividades e comemorações festivas que despertam interesse e motivação e resgatam memórias, com o cuidado de que muitos estímulos simultâneos podem causar agitação; prática de atividades físicas e de fisioterapia, além de oferecer benefícios neurológicos, melhoram a coordenação, força muscular, equilíbrio e flexibilidade.

ABRAz

No Brasil já existem Organizações Não Governamentais (ONGs) como a ABRAz, que há 30 anos tem a missão de informar, divulgar e apoiar pessoas com Alzheimer, suas famílias e cuidadores, promovendo a estimulação cognitiva e social, se articulando com agentes que promovem ações em benefício desses pacientes e cuidadores, sendo agente transformador na eliminação do estigma associado à doença e na melhoria da qualidade de vida de todos os envolvidos no processo, ministrando cursos de atualização, oferecendo programas sociais, organizando congressos e jornadas sobre o tema, esclarecendo dúvidas e orientando sobre os procedimentos voltados à assistência ao paciente com DA.

Imagem 2: Logo da ABRAz.



Fonte: Site ABRAz Disponível em: <https://abraz.org.br/2020/>

Alguns cuidados são essenciais, além dos já descritos, para melhoria das condições de vida das pessoas com Alzheimer, tais como: organização do ambiente, que tem ligação direta com o humor e capacidade cognitiva, eliminando episódios de confusão mental, ansiedade, agitação, delírios e alucinações, evitar ruídos e barulhos, amenizar estímulos luminosos muito intensos e estabelecer uma rotina estável, simplificada que permita que o paciente realize as tarefas do dia-a-dia de forma autônoma.

Sabe-se que a população brasileira, de uma maneira geral, tem vivido por mais tempo. Essa longevidade é diretamente proporcional ao aumento de demências, cujo fator de risco é a idade, como o mal de Alzheimer, além de outras patologias como perda de visão, transtornos mentais e várias outras que afetam o físico, o cognitivo e o emocional dos idosos - e, ainda, que a arquitetura tem influência direta na vida dessas pessoas: as cores, a iluminação, os ruídos, o conforto térmico, layout, são capazes de interferir na disposição, humor e comportamento.

“Pesquisas recentes demonstram que ambientes projetados especialmente para pessoas com Alzheimer podem compensar suas deficiências e manter suas capacidades remanescentes. Estes estudos têm crescido na Europa e América do Norte, mas no Brasil o potencial do ambiente físico como recurso terapêutico continua sendo um assunto pouco explorado.”
(SOUSA e MAIA. 2014 p.192)

Apesar de se saber a importância da humanização nos locais de acolhimento às pessoas com Doença de Alzheimer (DA), nota-se uma pequena exploração das potencialidades arquitetônicas, tratando o idoso como doente e tornando os lares para idosos, em sua maioria, impessoais.

A motivação para escolha do projeto se deu por vivenciar a DA de perto e saber que existe um longo caminho pela frente na ciência, uma vez que não há cura. Entretanto, é possível, através da Arquitetura, onde os ambientes para idosos com Alzheimer com conforto térmico e acústico e iluminação natural e artificial são pensadas para tornar a vida deles e de suas famílias melhor, dando autonomia através do layout e da escolha de materiais que permitam que o portador de DA entenda a atmosfera e reaja a ela da melhor maneira possível, além de oferecer ambiências, como jardins sensoriais e salas interativas que estimulem as capacidades cognitivas, retardando, assim, a evolução da doença, bem como a percepção de que a memória afetiva é muito importante nesses casos para criar identificação com a instituição e, assim, garantir o direito fundamental e inerente à pessoa humana e a proteção integral assegurando todas as oportunidades e facilidades para preservação da saúde física e mental bem como do seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade previsto no Estatuto do Idoso (Artigo 2, 2003).

O que vemos, hoje, ainda são exemplos de Instituições ultrapassadas no que diz respeito a preservação da saúde física, mental e, principalmente em questões relacionadas à privacidade e liberdade, por isso, este trabalho final de graduação visa dar a maior autonomia possível aos idosos portadores DA e, assim, desacelerar o avanço da doença tendo a arquitetura como espaço terapêutico.

Objetivo Geral

O presente trabalho, tem como objetivo desenvolver o projeto de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) com Alzheimer na cidade de Niterói, no Rio de Janeiro, proposta, a partir do design baseado em evidências e de leituras acerca da humanização hospitalar, neurociência aplicada à arquitetura e importância da autonomia dos pacientes. O desenvolvimento desse ambiente físico pensado através de soluções arquitetônicas e somado à um programa com intervenções multidisciplinares, permitirá uma qualidade de vida melhor às pessoas com Alzheimer.

Objetivos Específicos

- Estudar a importância do ambiente físico para o cognitivo.
- Identificar os pontos positivos e negativos, a fim de minimizar os problemas e potencializar as qualidades das ILPIs.
- Propor um ambiente terapêutico com foco no paciente e humanização.
- Projetar um ambiente de saúde onde o idoso com Alzheimer possa ter maior autonomia possível, retardando o avanço da doença.
- Promover espaços de desconpressão e contato com a natureza.
- Projetar espaços para saúde como fisioterapia, ambulatório, piscoterapia, entre outros.
- Projetar espaços de entretenimento como aulas de dança, artes, música, entre outros.

No período entre setembro e outubro de 2021, foi disponibilizado, pela autora, um formulário online com o objetivo de entender a demanda e as necessidades da população com as seguintes perguntas:

- 1- Você tem casos de Alzheimer na família?
- 2- Onde a pessoa com DA vive?
- 3- Caso seja em casa, como é o convívio com uma pessoa com DA e qual a maior dificuldade?
- 4- Caso seja uma instituição, como foi o momento da decisão?
- 5- O que você faria para melhorar o local em que o idoso com DA vive?
- 6- Como você imagina o lugar ideal para pessoas com DA?
- 7- Você já visitou uma Instituição para Idosos?
- 8- Recomendaria uma Instituição para idosos?

E, a partir do formulário, foi realizado um Estudo de Caso para aprofundar na temática, entender as dificuldades e embasar as tomadas de decisão projetual.

Além disso, para a fundamentação, foram utilizadas referências teóricas de Arquitetura para Idosos, Doença de Alzheimer, Neurociência aplicada à Arquitetura, Humanização em ambientes de saúde, Design Baseado em Evidências e estudo de referências. Foi importante entender, também, a demanda da população, buscando informações, estimativas e dados governamentais e, para a fase de projeto, buscar as leis específicas tanto da área de atuação quanto do tema do projeto, como a Lei de Uso e Ocupação do Solo e a Política Nacional do Idoso, respectivamente, para alcançar o objetivo final: uma Instituição de Longa Permanência para Idosos com Alzheimer que atenda todos os conceitos estudados.

PESQUISA | FORMULÁRIO

Como resultado, um total de 40 respostas, 82,5% delas têm casos de DA na família. 45,5% são cuidadas em casa por um cuidador, 45,5% cuidadas em casa pela família, apenas 9,1% cuidadas em uma Instituição para idosos e nenhuma delas em Instituições especializadas para pessoas com Alzheimer.

Para àqueles que responderam que cuidam em sua própria casa, a maior dificuldade relatada é emocional, estando presente em 13 das 29 respostas, seguida de Locomoção com 8 respostas e Financeiro com 6.

“Minha avó ainda consegue andar sozinha, mas não sabe ir ao banheiro e se limpar, ela ainda não usa fralda, temos que perceber quando ela quer ir ao banheiro e levá-la, senão ela faz nas calças e suja a casa toda. Mas o emocional é a pior parte, **aceitação de que não há cura, paciência.**”

(L. em resposta ao formulário)

“Acredito que as maiores dificuldades são as de **adaptação a essa nova convivência, a uma nova rotina e cuidados completamente diferentes.** Minha familiar tem perdido cada vez mais a autonomia, já não consegue cozinhar sozinha, precisa ser lembrada de banhos, trocas de roupas, etc. Ao mesmo tempo que precisamos fazer isso, **tentamos fazer exercícios para que ela continue tendo um pouco de autonomia.** Incentivamos e ajudamos a arrumar a casa dela, a lavar as roupas, a ficar **um pouco no quintal**, e tomamos essa decisão quando percebemos que ela estava ficando muito para baixo ao perceber que não conseguia fazer tudo de antes. Uma dificuldade que temos também é em esconder a doença dela por recomendação da própria médica, uma vez que minha familiar já é bastante idosa e, segundo a médica, isso poderia gerar uma **pressão pessoal para tentar se lembrar das coisas e ocasionalmente levá-la a entrar em um quadro depressivo, agravando mais a situação.** Tentamos dar um passo de cada vez com todos os cuidados possíveis para que ela tenha uma melhor qualidade de vida.”

(G. em resposta ao formulário)

Os relatos da L. e do G., ambos com familiares com Doença de Alzheimer sendo cuidados em casa, pela família, demonstram que além dos aspectos físicos, como questão financeira e locomoção do idoso, a adaptação e aceitação da doença é um passo extremamente difícil e importante.

Além disso, para os que responderam em uma Instituição, todos relataram ser uma decisão muito difícil, mas que era necessário principalmente por conta de locomoção, necessidade de cuidados integrais e evitar acidentes domésticos. E, ao serem questionados sobre a melhoria do lugar em que vivem e o lugar ideal, os itens mais comuns foram: Acessibilidade, Jardins, Profissionais capacitados e um lugar confortável e individualizado para o idoso. Apenas 17 pessoas responderam que já estiveram em uma Instituição de idosos e 6 delas não recomendariam o local por achar triste, parecer um hospital e por ter pouca qualidade arquitetônica como iluminação e ventilação natural.

ESTUDO DE CASO

L. C. neta do W. de 85 anos.

A L. respondeu ao formulário e se disponibilizou para responder outras perguntas. O intuito da conversa foi identificar as emoções e dificuldades que os familiares de pessoas com DA enfrentam no dia-a-dia.

A neta conta que o senhor W. sempre foi muito ativo e gostava de dirigir, não parava em casa e lembra que o primeiro sintoma da Doença de Alzheimer surgiu em 2015 quando ele levou o carro para o mecânico e não lembrava onde havia deixado, apesar disso, ela ressalta que ele era completamente lúcido. No entanto, aos poucos ele passou a esquecer objetos e agravou em um nível considerável quando em 2018 seu avô começou a sair de casa e não lembrar do caminho de volta.

“Ele saía de casa e já não conseguia voltar, entrava no ônibus, ía e não voltava. Me deixava muito nervosa, porque era muito difícil trancar ele casa, porque ele ainda tinha momentos de lucidez e ficava bravo com minha avó se ela não o deixasse sair, gritava.”

(L.C., setembro 2021)

Sobre a reação da família aos sintomas da DA, L.C. diz ter sido muito complicado porque ele lembrava de todo mundo, mas tinha esses lapsos de memória de não saber voltar para casa, ele apenas sabia que precisava pedir ajuda e mostrava um cartão com a identificação e um telefone para contato, assim as pessoas na rua o colocavam em um ônibus e de lá, ele conseguia chegar até em casa porque visualmente sabia onde era. Até que chegou uma fase em que o envelhecimento foi piorando o estado físico do senhor W., ficando debilitado e com dificuldades de caminhar e problemas de visão, comunicação, absorção de informações, além de problemas fisiológicos, necessitando de cuidado e atenção integral da esposa, também idosa, e do filho e nora que se revezavam para prestar toda a assistência necessária.

A virada de ano de 2020 para 2021 foi o período em que a família começou a pensar sobre cuidadoras, a esposa do senhor W., que morava com ele, estava cansada, precisava de ajuda mas resistiu à colocar alguém em sua casa, muito por conta da pandemia mas também por não se sentir à vontade e acreditar numa possível melhora, uma vez que ele tinha altos e baixos com a doença e, apesar da ajuda da família, acabou ficando impraticável mantê-lo em casa, já que também afetava o emocional e a vida de todos os familiares que abdicaram de suas próprias vidas para cuidar dele. Os próprios familiares perceberam que seria melhor para Senhor W. ir para um lugar que tivesse assistência em tempo integral, porque muitas vezes faltou paciência e experiência com o caso, até que em Julho de 2021 decidiram por transferi-lo para uma instituição de idosos chamada Divina Vó em Niterói.

L.C. relata que não procurou por instituições especializadas para pessoas com Alzheimer uma vez que nem sabia que existia, mas buscaram um local pela qualidade, com bom atendimento e que a família pudesse pagar. A neta conta que hoje, seu avô não reconhece mais ninguém, indicando um claro avanço da doença e, acredita que por esse motivo ele não estranhou o lugar. Recebe vídeos quase que diários, uma vez que por conta da pandemia as visitas estão sendo reduzidas, e diz que isso conforta eles, já que a preocupação da família era a adaptação de W. ao local e novas pessoas ao ser retirado de casa, que já estava acostumado. Outra preocupação era com a avó, que viveu a vida inteira ao lado do marido e também é idosa, com medo de que ela adquirisse depressão ou algo relacionado ao sentimento de solidão. No entanto, L.C. relata que ela está muito mais tranquila e feliz em ver o marido sendo bem cuidado, sua preocupação quando ele ainda residia em casa era justamente deixar o marido infeliz e não conseguir ajudá-lo.

Hoje, com apenas 2 meses da escolha da família em colocá-lo em uma instituição de Idosos, já percebem melhora física, pois ele se hidrata mais, se alimenta melhor e interage mais com outras pessoas, L.C. acredita que esse contato com demais idosos é fundamental.

No formulário, ao ser questionada sobre o que faria para melhorar o local onde ele está hoje, ela respondeu que seria necessário ter pessoas especializadas na doença cuidando do avô e sobre sua concepção de lar ideal para Idosos com Alzheimer seria um em que tivesse área de lazer onde pudessem se distrair, mas que determinados cômodos como quarto, fossem fixos, assim o idoso com DA se desloca melhor, cria certa identidade e sente seguro.

MODELOS HOSPITALARES E DESOSPITALIZAÇÃO

Ainda na Grécia antiga, a atenção ao conforto dos pacientes, onde os templos eram localizados juntos a fontes de água térmicas, proporcionando belas paisagens externas, a doença era entendida de forma holística, devendo, portanto o tratamento ser prestado ao corpo e a mente. (LUKJANTCHUKI e CARAM apud MACEACHREN, 2008). E, ainda, no Império Romano, as enfermarias militares chamadas Valetudinárias visavam o tratamento dos soldados doentes e situavam-se dentro dos fortes proporcionando iluminação e ventilação naturais dos espaços internos e assegurava que todos os quartos tivessem contato com o exterior. (LUKJANTCHUKI e CARAM apud MIQUELIN 2008).

Já na Idade média, a imagem de ambientes de saúde era associada à morte, uma vez que a peste negra, uma pandemia Europeia do século XIV, assolava a população, sendo o objetivo desses lugares, o confinamento de pessoas doentes, isolando-os para proteger quem estava saudável, por isso, no período em questão, não havia preocupação com conforto e bem-estar dos pacientes, cujas enfermarias eram ambientes insalubres, com pouca circulação de ar e janelas pequenas, deixando o ambiente escuro, já que era considerada contaminante. (LUKJANTCHUKI e CARAM apud COSTI, 2008)

Nos hospitais contemporâneos, com a revolução industrial e o chamado século das luzes, têm-se uma nova visão do homem e da natureza, ampliando os conhecimentos da época. É no século XVIII, quando a doença passa a ser reconhecida como fato patológico, que o hospital se torna um instrumento destinado à cura. (LUKJANTCHUKI e CARAM apud FOUCAULT, 2008).

No século XIX, a principal temática da arquitetura hospitalar foi a preocupação com a salubridade, conforto ambiental e superlotação. Na Inglaterra, Florence Nightingale cria a enfermagem Nightingale onde essas preocupações são solucionadas contribuindo para a humanização dos hospitais e os transformando em instituições voltadas para o enfermo. Ela era, basicamente, um salão longo e estreito, com leitos dispostos perpendicularmente em relação às paredes perimetrais, com banheiros e cozinhas bem ventilados dispostos nas extremidades, pé direito reduzido nas salas, pois assim controlava-se melhor a temperatura e janelas projetadas de ambos os lados, proporcionando ventilação cruzada e luz

natural, arejando e higienizando os interiores dos hospitais, tornando-se referência de arquitetura na saúde. (LUKIANCHUKI e CARAM apud COSTI, 2008).

O conhecimento de que o ar era contaminante foi modificado através dos estudos de Nightingale e Pasteur, onde o calor do sol, antes indesejado, reduzia a umidade dos ambientes, controlando a proliferação de microorganismos e, o uso da luz natural se torna importante também para transmitir ao paciente a noção de tempo e a sensação de integração com a natureza. (LUKIANCHUKI e CARAM apud COSTI, 2008)

No século XX, com o avanço tecnológico na estrutura metálica e o surgimento do elevador, facilitou a construção de edifícios verticais, que levaram à decadência dos hospitais pavilhonares. Os progressos terapêuticos reduziram a permanência dos pacientes internados e, como consequência, a despreocupação com a humanização dos ambientes hospitalares. (LUKIANCHUKI e CARAM apud MIQUELIN 2008).

No Brasil, o movimento sanitário teve seu ápice em 1986 na 8ª Conferência de Saúde, onde o “estar saudável” passa por repensar a arquitetura hospitalar de forma a garantir um ambiente que além de proporcionar a cura pelo tratamento, possibilita aos pacientes espaços de descanso e descontração.

“Saúde é o estado de mais completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas ausência de enfermidade.”

(OMS, Conferência de Alma Ata 1978)

A humanização, tem papel fundamental no processo de cura em ambientes de saúde. Apesar da Doença de Alzheimer ser incurável, aspectos como iluminação e ventilação naturais são indispensáveis, pois contribuem para boas condições visuais, térmicas e higiênicas, evitam o confinamento dos ambientes internos e melhoram a qualidade de vida. (LUKIANCHUKI e CARAM, 2008)

Com a senilidade o organismo sofre várias alterações fisiopatológicas, deixando o indivíduo mais frágil e vulnerável. Assim, pessoas idosas são acometidas com mais frequência às internações hospitalares. Pesquisas mostram que pessoas acima de 60 anos, pertencem a faixa etária que mais permanecem hospitalizadas, impactando negativamente na qualidade de vida destes indivíduos. (BACHA, 2020).

A fim de não manter idosos em hospitais, suscetíveis a infecções hospitalares e, sobretudo na melhor idade onde o bem-estar afeta tanto o psíquico, a desospitalização tem sido uma das saídas mais utilizadas por profissionais da saúde preocupados em oferecer os devidos cuidados sem que haja necessidade de internação.

O Home care tem os primeiros registros nos Estados Unidos na década de 80 e começou a tornar conhecido no Brasil na década de 90, alguns de seus benefícios são: redução do tempo de internação, atendimento mais humanizado, com dedicação exclusiva ao paciente e contato com familiares e amigos, eliminando o sentimento de solidão dos hospitais uma vez que há regras de visitação.

É possível ter essa prestação de serviço pelo Sistema Único de Saúde, através da RDC 11 de 26 de janeiro de 2006 ou por convênios de planos de saúde, sendo necessária indicação médica de que o cuidado em casa é a melhor alternativa para o paciente. No entanto, em casos de demência senil, como o Mal de Alzheimer, principalmente em casos já avançados, o serviço de Home Care de maneira contínua e ininterrupta não é oferecido de forma gratuita e, por isso, o idoso fica aos cuidados da família ou de um cuidador de idosos contratado pela família.

A partir de tudo que foi elucidado até aqui, principalmente através do formulário e entrevistas, fica clara que a questão financeira é um fator determinante para a contratação desses profissionais, por consequência, grande parte dos idosos com Alzheimer acabam sendo cuidados pela própria família, o que gera outras dificuldades, como adaptação à doença e seus sintomas, gerando problemas emocionais para os familiares e de locomoção para o idoso, já que as casas não são adaptadas para o deslocamento de cadeira de rodas e andadores.

Por esse motivo e visando o bem-estar do idoso com DA, as Instituições de Longa Permanência para Idosos podem ser uma saída para a desospitalização e humanização a fim de garantir o mais adequado cuidado possível, garantindo por lei, dignidade à esse grupo.

INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS (IPLI)

Com o aumento da expectativa de vida no Brasil e, por consequência, a preocupação com os cuidados, moradia de longa duração e assistência aos idosos, a procura por instituições asilares também aumentou. Segundo o Ministério de Desenvolvimento Social, em 2013 eram 44416 idosos em asilos e em 2017, 60939.

No entanto, o surgimento de instituições para idosos não é recente, há registros de que o primeiro asilo foi fundado pelo Papa Pelágio II entre 520 e 590, transformando sua casa em um hospital para velhos, sendo, então, o cristianismo o pioneiro no amparo à esse grupo. (ALCÂNTARA, 2004 p.149)

A definição de asilo, do grego *Ásylos* inviolável, pelo latim *asylu* lugar inviolável, seria uma casa de assistência social para sustento e/ou educação de pessoas pobres e desamparadas como mendigos, crianças abandonadas, órfãos e velhos, considerados isentos de execução às leis, os que neles se recolhem.

No Brasil, a Casa dos Inválidos e o Asilo São Luiz para Velhice Desamparada, ambas no Rio de Janeiro, foram as primeiras Instituições criadas para idosos. Em 1794, começou a funcionar a Casa dos Inválidos, como reconhecimento aos soldados idosos que prestaram serviços à pátria e em 1890, o Asilo São Luiz para Velhice Desamparada, sendo considerado uma instituição modelar para a época. (GROISMAN, 1999 p. 71).

O maior problema do modelo asilar brasileiro e, por consequência, o preconceito com instituições para idosos, atualmente, é que ainda tem muitas semelhanças com as instituições totais, ultrapassadas no que diz respeito à administração de serviços de saúde e habitação para idosos, sendo um local de residência, onde um grande número de indivíduos com situação semelhante, separados das sociedades por considerável período de tempo, levam uma vida fechada e formalmente administrada, onde os cidadãos são violados em sua individualidade, sem controle da própria vida, sem direito a seus pertences sociais e à privacidade, com relação difícil ou inexistente com o mundo exterior. (GOFFMAN, 2003 p. 17)

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 71% dos municípios brasileiros, até 2011, não dispunham de casas de repouso e que, dos que dispunham, 65% eram instituições filantrópicas, 28,2% privadas e apenas 6,6% mantidas pelo poder público. Com mais de 20 milhões de idosos, o Brasil tinha apenas 218 asilos públicos, outro problema enfrentado pela população idosa brasileira, uma vez que grande parcela da população não consegue arcar com os custos do cuidado ao idoso na modalidade home care, sendo assim, é de extrema importância oferecer a institucionalização para poder proporcionar dignidade e qualidade de vida para esse grupo e, assim, romper a imagem histórica de segregação e abandono.

O bem-estar, respeito, acolhimento e dignidade dos idosos devem ser garantidos como preveem os artigos 196 e 230 da Constituição Federal Brasileira de 1988, respectivamente: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantindo mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços de promoção, proteção e recuperação” e “a família, a sociedade e o Estado tem o dever de amparar as pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade, bem estar e garantindo-lhes o direito à vida”.

Além disso, com a crescente demanda da população brasileira frente ao seu envelhecimento, a Política Nacional do Idoso foi promulgada através da Lei 8842 de 1994 assegurando direitos sociais à pessoa idosa e criando condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade. (FRIAS ET AL. 2015 p.4)

Com o passar dos anos e o envelhecimento populacional, a necessidade de lares regulamentados foi aumentando, não só para idosos com algum tipo de doença, mas também para os que não pretendem envelhecer sozinhos, uma vez que o cuidado por familiares se tornou escasso em função da redução de fecundidade, mudanças nupciais e da crescente participação da mulher, tradicional cuidadora, no mercado de trabalho. (CAMARANO e KANSO, 2010 p.233).

“O envelhecimento da população e o aumento da sobrevivência de pessoas com redução da capacidade física, cognitiva e mental estão requerendo que os asilos deixem de fazer parte apenas da rede de assistência social e integrem a rede de assistência à saúde, ou seja, ofereçam algo mais que um abrigo”
(CAMARANO e KANSO, 2010 p.233)

A fim de expressar a nova função dessas instituições, a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia sugeriu o termo Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) as define como instituições governamentais ou não, de caráter residencial, destinadas ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar e em condições de liberdade, dignidade e cidadania e estabelece normas de funcionamento na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 283 de 26 de setembro de 2005.

Algumas das resoluções são: exercício dos direitos humanos, garantir identidade e privacidade da pessoa idosa, promover integração através de atividades, promover a participação familiar, desenvolver ações que estimulem a pessoa idosa à manutenção da autonomia, promover condições de cultura e lazer, além de regras para o funcionamento interno como um cuidador para cada 20 idosos ou fração com carga de 8 horas por dia para grau de dependência 1, um para cada 10 ou fração por turno para grau de dependência 2 e um para cada 6 ou fração por turno para grau de dependência 3, acessibilidade de modo que o idoso tenha autonomia e liberdade de ir e vir.

ARQUITETURA COMO ESPAÇO TERAPÊUTICO

Estudos como o de John Zeisel, que descrevem associações encontradas entre sete características de Design Ambiental de Special Care Units (SCU), como agitação, agressão, depressão, isolamento social e sintomas psicóticos de residentes com Alzheimer e o efeito mensurável do ambiente sobre esses sintomas, demonstram a importância do ambiente físico como recurso terapêutico.

Com a perda das funções cognitivas, as pessoas com DA tendem a ficar mais sensíveis a estímulos internos e externos do dia-a-dia. Essas pessoas precisam de uma rotina com foco na preservação de suas capacidades, o que pode ser feito através de ajustes, estratégias de comunicação e respostas a problemas comportamentais do ambiente interno.

Segundo Brawley (1997) um planejamento cuidadoso pode facilitar o funcionamento mental, minimizar episódios de confusão e permitir que o indivíduo tenha maior independência para realizar atividades.

Imagem 3: Diagrama funções cognitivas



Fonte: Imagem produzida pela autora.

“O processo normal de envelhecimento produz perdas sensoriais, prejuízo da coordenação motora dos reflexos rápidos e diminuição dos níveis de energia, as quais irão comprometer a habilidade do idoso para interagir com o meio ambiente”

(PASCALE. 2002 p.22.)

Os principais fatores de risco físicos e ambientais que interferem no bem estar das pessoas com Alzheimer são a iluminação, a temperatura, os ruídos, as cores e o layout. Através de uma boa utilização desses fatores é possível, não só melhorar o dia-a-dia das pessoas com Alzheimer, mas também que esse espaço se torne uma alternativa terapêutica, estimulando cognitivamente e as tornando autônomas.

Iluminação

A iluminação é um dos fatores mais importantes quando se está projetando um espaço voltado para pessoas com demência, já que uma luz excessiva ou insuficiente é capaz de causar distúrbios digestivos e neuro-visuais, sendo ela um importante estimulador cognitivo.

Conforme a idade avança, a perda da acuidade visual ocasiona certa sensibilidade reflexiva e visão turva, sendo muito importante que os ambientes destinados à idosos, sobretudo aos que têm Alzheimer, tenham pouca variação de luz ao longo do dia e incorporem ao máximo a luz natural balanceada à artificial, a fim de evitar a chamada “síndrome do pôr do sol”, onde o idoso perde a capacidade de se orientar no tempo, causando estresse e confusão mental. Essa síndrome acomete cerca de 20% das pessoas com DA, segundo o Alzheimer 360 (2016), uma plataforma de cursos online que orienta e facilita o cuidado com pessoas com a doença.

Imagem 4: Luz artificial x Luz natural



Fonte: Plug Design. Disponível em: <<https://plugdesign.com.br/temperatura-cor/>>

É importante que a iluminação seja constante em todos os ambientes com intenção de se evitar esses episódios de confusão mental e a produção de sombras que iludem profundidades, além de evitar superfícies brilhosas para minimizar os reflexos e possibilidades de queda.

Cores

As cores também têm papel importante no estímulo cognitivo uma vez que podem chamar atenção e ser interpretadas de forma variada pelo corpo, como tranquilizar, estimular ou agitar. No entanto, algumas cores passam a ser despercebidas à medida que a idade avança: os tons frios como azul e lilás que representam tranquilidade, são facilmente confundidos com cinza, que representa solidão e, por isso, deve-se projetar com cuidado para que o efeito almejado não se torne inverso.

As cores quentes, são mais estimulantes e produzem sensação de calor, em contraste, as frias são calmantes e produzem sensação de leveza. É possível, ainda, através delas, dar ênfase no que se quer chamar atenção e camuflar o que se quer passar despercebido, como por exemplo, espaços restritos para os idosos.

“(…) a iluminação também desempenha um papel essencial na gestão de vários processos biológicos e psicológicos no corpo humano, principalmente do ciclo circadiano. Assim, um padrão de iluminação insatisfatório pode alterar esse ciclo e vir a causar problemas de sono, alteração de humor e confusão nas rotinas diárias (FIGUEIRO, 2008), quadro preocupante para portadores de demência.”
(SOUSA e MAIA, 2014 p.197)

Imagem 5: Efeito das cores na mente.



Fonte: imagem produzida pela autora.

“Enfatizar o que é importante, Dar ênfase a elementos que possam providenciar orientação aos portadores de demência, utilizando cores vivas que contrastam com a superfície em que se encontram. Cores contrastantes quando aplicadas nas bordas das escadas minimizam quedas e quando aplicadas nas portas ajudam na orientação e localização de um cômodo “ (SOUSA e MAIA. 2014 p.200)

Ruídos

Além da visão, a audição dos idosos também é afetada conforme a idade avança, cerca de 50% das pessoas do mundo de 65 anos ou mais, apresentam algum grau de perda auditiva, que podem afetar o equilíbrio e causar confusão mental, pessoas com DA têm dificuldade em lidar e reagir a excessos de ruídos externos, por isso, é importante que eles sejam controlados através de materiais que absorvam o som e evitam a reverberação, além de posicionar cômodos como dormitórios e outras ambientes que exijam mais silêncio em áreas mais internas do lote.

Conforto Térmico

A arquitetura deve valorizar, assim como a entrada de luz natural, a ventilação natural, uma vez que ela é capaz de provocar sensações diversas em cada pessoa, no entanto, para idosos em geral, a variação brusca de temperatura não deve ocorrer e a utilização de ventilação mecânica, como ar condicionado, deve ser evitada, já que idosos são suscetíveis a desenvolver doenças respiratórias. Por isso é importante que haja essa ventilação natural, com circulação de ar, mas que ela possa ser controlada pelo usuário, como brises e cobogós, além da valorização na implantação.

Layout

Alguns cuidados são de extrema importância para pessoas com DA já que caminhar, vestir e transferir, podem ocasionar quedas que são amenizadas com um layout correto, principalmente nos quartos. Não só a disposição do mobiliário, como também a quantidade, a forma e o tipo de superfície são cuidados essenciais, já que a interpretação dos espaços como elucidou Pascale (2002), para idosos com Alzheimer, é muito particular. Sobretudo, é necessário oferecer conforto, segurança e autonomia.

Acessibilidade

Aliado ao Layout, a acessibilidade vai tornar o idoso mais independente de ajudas externas para realizar atividades simples do dia-a-dia. Para instituições de idosos, existem algumas leis como tamanho de portas, largura de circulação, rampas e necessidade de corrimão, por exemplo, tudo para que o idoso seja capaz de se locomover de forma independente, seja andando ou em cadeira de rodas, e, assim, continuar estimulando o corpo.

Identificação e Memória

Sabe-se da importância do idoso com Alzheimer em permanecer na residência que já tem identificação e ambiência familiar, no entanto, conforme a doença avança e os cuidados em casa se tornam difíceis, a mudança para uma Instituição especializada, que promova um ambiente agradável no qual o paciente consiga desenvolver identificação com o lugar, criando vínculos é imprescindível.

Vale ressaltar que o ideal é que a procura por instituições para idosos seja feita ainda nos estágios iniciais da doença, a fim de facilitar a criação desse vínculo entre instituição e paciente, além de proporcionar ganhos físicos e mentais para as pessoas com DA e suas famílias, uma vez que esses lugares são mais preparados para atendê-los e, utilizando todos os aspectos descritos até aqui, podem retardar o avanço da doença.

“A casa é referência de origem, relações familiares e comunitárias.
Lugar de trocas, segurança, estabilidade e auto reconhecimento,
que coloca o sujeito em um tempo e espaço.”
(SILVA ET AL. 2010 p.182)

É importante que a pessoa com DA se sinta pertencente ao lugar, seja ele sua casa ou uma instituição, assim, evitam-se episódios de desorientação e confusão mental. Além disso, a memória, aspecto mais afetado pela doença, deve ser preservada nesse espaço terapêutico, uma vez que as lembranças do passado têm maior durabilidade no consciente dos pacientes, ao contrário da memória recente. Já a memória processual, ou seja, realizar tarefas sem necessitar pensar sobre elas também é mantida por mais tempo e gera certa autonomia e independência, devendo ser estimulada no dia-a-dia.

Esses estímulos podem ser proporcionados através do ambiente físico, devendo ser claros, objetivos, intuitivos e simples, direcionando naturalmente o portador de Alzheimer a interagir com eles, sendo os sentidos a chave para estabelecer essa conexão, como: atrativos olfativos (cheiros de comida ou flores do jardim); atrativos visuais (cores e texturas); atrativos auditivos (músicas e som da natureza), que possam trazer o sentimento de paz, aconchego, familiaridade e felicidade.

“Segundo Marquardt (2011), pontos de referência memorizáveis são importantes para ajudar na orientação e deslocamento da pessoa com demência.

Assim, colocar itens pessoais, como uma foto ou chapéu em uma porta, pode ajudar a pessoa a identificar mais facilmente onde fica seu quarto.”

(SILVA ET AL. 2010 p.201)

LEGISLAÇÃO

Leis utilizadas para prosseguimento do projeto que asseguram os direitos dos Idosos, regulamentam as Instituições de Idosos e são parâmetros urbanísticos da região de implantação.



LEI Nº 8.842, DE 4 DE JANEIRO DE 1994

A Política Nacional do Idoso tem por objetivo assegurar os direitos sociais do idoso, criando condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade, a família, a sociedade e o estado têm o dever de assegurar ao idoso todos os direitos da cidadania, garantindo sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade, bem-estar e o direito à vida: o idoso não deve sofrer discriminação de qualquer natureza.



LEI Nº 10.741, DE 1º DE OUTUBRO DE 2003

O Estatuto do Idoso regula os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, sendo direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral, assegurando-se-lhe todas as oportunidades e facilidades, para preservação de sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade, garantia de acesso à rede de serviços de saúde e de assistência social locais.



RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002

O Regulamento técnico da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde



LEI Nº 1967, DE 04 DE ABRIL DE 2002

A Lei que dispõe sobre o plano urbanístico da região das Praias da Baía, seu zoneamento ambiental. A implementação de políticas setoriais, a aplicação de instrumentos de política urbana e a ordenação do uso e da ocupação do solo na região.



LEI Nº 2154, DE 06 DE JULHO DE 2004

A Lei que dispõe sobre a localização de edificações destinadas a unidade saúde em frações urbanas ou áreas de especial interesse urbanístico de Niterói, define que as unidades de saúde, como lar de idosos (Lei Municipal nº 2718, de 31 de maio de 2010) podem localizar-se em qualquer local do território municipal.



RDC Nº 283, DE 26 DE SETEMBRO DE 2005

O Regulamento técnico da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) considera a necessidade de prevenção e redução dos riscos à saúde aos quais ficam expostos os idosos residentes em instituições de Longa Permanência e define os critérios mínimos para o funcionamento e avaliação, bem como mecanismos de monitoramento das ILPIs com objetivo de estabelecer o padrão mínimo de funcionamento.



NBR 9050, DE 11 DE SETEMBRO DE 2015

Norma Brasileira que dispõe sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Neurociência aplicada à Arquitetura estuda o ambiente físico, o comportamento humano, a percepção física e emocional das pessoas em relação ao espaço físico e como podemos melhorar a construção desses ambientes visando o bem estar das pessoas. (Patrizia Di Trapano, Colóquio Proarq Neurociência e Arquitetura, setembro 2021).

Imagem 6: Esquema Neuro Arquitetura



Fonte: Produzido pela autora com base na palestra da Pesquisadora Patrizia Di Trapano

A arquitetura deve ir além da função, ou seja, deve ser pensada de maneira a interagir e comunicar-se ao funcionamento e estímulos do cérebro humano, principalmente através das cores, texturas e iluminação. É através da neurociência que se cria possibilidades de percepção e, com isso, interações. No presente trabalho, a Neurociência aplicada à arquitetura através, principalmente através do estímulo das cores, texturas e iluminação natural será de suma importância para que os idosos com Alzheimer criem identidade, ao sentirem confortáveis e ambientados à instituição e tenham autonomia para se deslocarem sendo guiados por esses elementos de maneira indireta.

Humanização é um dos conceitos mais importantes para ambientes de saúde, é a partir do olhar pela perspectiva do ser humano, desde os pacientes, propriamente ditos, até os funcionários que se cria a melhor experiência possível. A metodologia Planetree é a principal disseminadora da humanização de ambientes de saúde no Brasil e, para alcançar tais objetivos, a arquitetura tem papel fundamental como a iluminação e ventilação natural, conforto e percepção ambiental.

Imagem 7: Esquema Humanização Planetree.



Fonte: Produzido pela autora com base na metodologia Planetree.

Além da Planetree, o HumanizaSUS criado em 2003 é um exemplo de como efetivar os princípios do Sistema Único de Saúde no cotidiano das práticas de atenção e gestão, qualificando a saúde pública no Brasil e incentivando trocas solidárias entre gestores, trabalhadores e usuários.

“A humanização é a valorização dos usuários, trabalhadores e gestores no processo de produção de saúde. Valorizar os sujeitos é oportunizar uma maior autonomia, a ampliação da sua capacidade de transformar a realidade em que vivem, através da responsabilidade compartilhada, da criação de vínculos solidários, da participação coletiva nos processos de gestão e de produção de saúde.”
(MINISTÉRIO DA SAÚDE)

No HumanizaSUS, a ambiência na saúde refere-se ao tratamento dado ao espaço físico entendido como espaço social, profissional e de relações interpessoais que deve proporcionar atenção acolhedora, resolutive e humana e segue três eixos: O espaço que visa à confortabilidade focada na privacidade e individualidade dos sujeitos envolvidos, valorizando elementos do ambiente que interagem com as pessoas – cor, cheiro, som, iluminação, morfologia...–, e garantindo conforto aos trabalhadores e usuários; O espaço que possibilita a produção de subjetividades – encontro de sujeitos – por meio da ação e reflexão sobre os processos de trabalho; O espaço usado como ferramenta facilitadora do processo de trabalho, favorecendo a otimização de recursos, o atendimento humanizado, acolhedor e resolutive. É importante ressaltar que esses três eixos devem estar sempre juntos na composição de uma ambiência, sendo esta subdivisão apenas didática. (CARTILHA HUMANIZASUS, 2011).

O **Design Baseado em Evidências** (EBD) é um processo para criar ou aprimorar ambientes de saúde, usando evidências rigorosas para criar referências para práticas correntes, buscando atingir objetivos específicos e, assim, monitorar o sucesso do projeto para futuras tomadas de decisão. (FRANZATO e LIBÂNIO apud BONES p.116, 2019). É muito utilizado em ambientes de saúde porque a melhora clínica e física dos pacientes é facilmente observada, alguns pontos são:

- Sistemas de orientação espacial eficazes, com direcionamento através de cores, formas e volumes.
- Acesso a iluminação e ventilação natural apropriadas, noção do dia, da noite e do clima.
- Redução de ruídos por meio dos acabamentos utilizados nos ambientes.
- Contato com a natureza.
- Utilização de música e arte como distração positiva.
- Quartos privativos e adaptáveis.

A partir de um layout funcional, iluminação e ventilação natural, diminuição de ruídos e contato com a natureza, os pacientes reagem de forma positiva ao tratamento, ficando claro, portanto que tanto a Neurociência aplicada à arquitetura quanto a Humanização de espaços de saúde, são observadas no EBD e que, juntos, são capazes de oferecer qualidade espacial aos pacientes e tornar os ambientes de saúde, antes impessoais, lugares agradáveis que estimulam a melhora clínica e física, tão importante especialmente para idosos com Alzheimer.

É de suma importância levar em consideração todos os aspectos descritos até aqui para alcançar o objetivo final deste trabalho que é a construção de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos com Alzheimer na cidade de Niterói. Para isso, a busca por referências e a identificação dos pontos positivos e negativos é fundamental para minimizar problemas e potencializar qualidades desses espaços terapêuticos e, assim, seguir com o trabalho para a fase de projeto nas próximas etapas deste trabalho final de graduação.

Vila de Idosos, Brasil.

Localização: São Paulo, Brasil

Projeto: Vigliecca & Associados

Área: 7270 m² (intervenção) 8290 m² (construída)

O projeto integra o programa Morar no Centro, iniciativa da Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo (COHAB), encarregado de dar respostas às demandas de habitação social na cidade.

Consiste em 145 unidades, sendo 57 de apartamentos de 1 dormitório com 42 m² e 88 mono ambientes de 30 m², além disso, há três salas de TV e jogos, quatro de uso múltiplo, salão comunitário com cozinha e sanitários, quadra de bocha, área verde, espelho d'água e horta comunitária.

As circulações horizontais estão concebidas como espaços coletivos de encontro, com bancos nas portas dos apartamentos que adquirem uma dimensão de focos de interação coletiva.

Imagem 8: Fachada.



Fonte: Site Vigliecca & Associados

Imagem 9: Setorização Térreo e Pavimento tipo.



Fonte: Site Vigliecca & Associados e análise da autora

Além disso, o projeto estabelece a simplificação dos acabamentos, com laje aparente, eliminando os revestimentos das paredes e pisos, já que as condições econômicas dos moradores e as limitações orçamentárias eram importantes.

Uma questão bastante importante que foi utilizada no projeto, é a ventilação cruzada nos apartamentos, uma vez que a colocação das janelas se deu de forma paralela, com uma face para fora do edifício e outra face para o corredor externo, mantendo os ambientes permanentemente arejados sem necessidade de ventilação mecânica.

Já em relação a iluminação natural, as aberturas se mostram insuficientes, segundo Salcedo, Magagnin e Pereira (2002).

Outro ponto positivo é a circulação voltada para as áreas de jardim, permitindo que o idoso estenda a área da sua casa para fora dela, como mostrado na Figura 10, através da apropriação do corredor e do sentimento de pertencimento oferecido pela liberdade em se ocupar o espaço. Além disso, o espelho d'água com chafariz localizado no jardim, além da horta comunitária, são alternativas de extrema importância para pessoas DA, uma vez que os quatro sentidos são estimulados: barulho do chafariz, cheiro das plantas, manusear os alimentos produzidos pelos próprios idosos na horta e poder comê-los.

No entanto, entre os pontos negativos estão que apenas 25% das unidades são adaptadas para portadores de deficiências físicas, quando se projeta uma lar de idosos, é essencial que as unidades sejam adaptadas, já que, conforme a idade avança, o comprometimento cognitivo é afetado naturalmente. Além disso, percebe-se uma estrutura muito fria ao utilizar, quase que na totalidade, cinza e branco, não só para idosos, mas para todas as pessoas, as cores têm papel fundamental nas sensações e ações.

Imagem 10: Apropriação do corredor.



Fonte: Alessandra Bedolini

Imagem 11: Chafariz



Fonte: Alessandra Bedolini

Centro Residencial Cugat Natura, Espanha.

Localização: Sant Cugat del Vallés, Barcelona. Espanha

Projeto: JF Arquitectes

Área: 18000 m²

O projeto desse centro residencial é dividido em dois grupos de usuários e em dois blocos: de um lado, os que não apresentam grau de dependência e de outro, pessoas com pequeno e médio grau de dependência e que precisam de cuidados profissionais.

Além das áreas para as habitações, existem áreas para serviços, salas de convivência polivalentes e todo projeto é rodeado por áreas externas ajardinadas e acessíveis e, somado a isso, uma preocupação especial com os pisos sem desníveis, colocação de corrimão, circulações amplas e livres de obstáculos e apreciação dos jardins.

O volume dos idosos dependentes apresenta circulação vertical localizada no centro do pátio permitindo a entrada de luz natural até os níveis mais baixos, onde fica o jardim. A circulação é arejada para os 86 apartamentos e todos com vista para os jardins com aberturas para contemplação e repouso.

No térreo é onde acontecem as atividades coletivas e de lazer, além de áreas técnicas como administração e recepção.

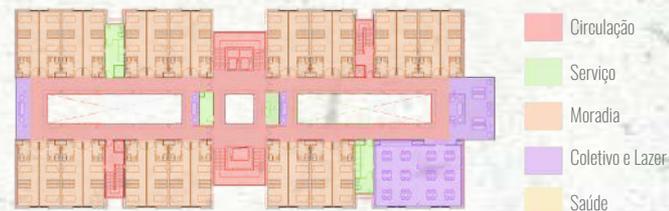
As circulações gerais são mais amplas do que as que se destinam aos apartamentos para gerar uma ambiência mais humana. As sequências de portas são quebradas ao local algumas reentrâncias para descanso e outras para contemplação ou ainda, nos encontros dos andares residenciais.

Imagem 12: Setorização Edifício de idosos dependentes - Térreo.



Fonte: ArchDaily e análise da autora

Imagem 13: Setorização Edifício de idosos dependentes - Pavimento Tipo.



Fonte: ArchDaily e análise da autora

Imagem 14: Setorização Edifício de idosos independentes - Pavimento Tipo Escalonado 2 metros.



Fonte: ArchDaily e análise da autora

Os apartamentos possuem entre 45 a 55 m², o que permite viver confortavelmente, além do pequeno hall que potencializa a sensação de amplitude aliada as aberturas, proporcionando a entrada de luz natural e ventilação.

Alguns dos pontos observados que entram em discordância com o que foi evidenciado para espaços para pessoas com DA são: as passarelas de travessia entre blocos, que podem causar tontura, contrastes e profundidades criadas a partir das sombras que podem causar confusão mental, além da utilização de muitas superfícies brancas que causam a sensação de frieza e remetem à hospitais. Além disso, apesar de haver vegetação, ela está presente de forma visual em forma de pequenos pátios internos e de forma, ainda muito artificial.

Já os pontos positivos são: iluminação natural, ventilação natural, áreas de convívio, inclusive estendendo os apartamentos aos corredores.

Imagem 15: Edifício de idosos dependentes.



Fonte: ArchDaily Foto: Xavi Gálvez

Imagem 16: Edifício de idosos independentes.



Fonte: ArchDaily Foto: Xavi Gálvez

Imagem 17: Circulação Vertical e Jardim.



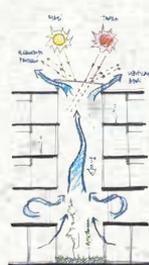
Fonte: ArchDaily Foto: Xavi Gálvez

Imagem 18: Circulação com jardins.



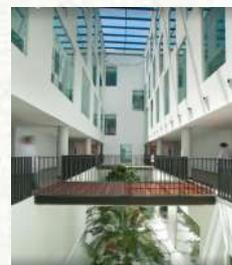
Fonte: ArchDaily Foto: Xavi Gálvez

Imagem 19: Ventilação e Iluminação



Fonte: ArchDaily

Imagem 20: Passarela



Fonte: ArchDaily Foto: Xavi Gálvez

Imagem 21, 22 e 23: Contrastes gerados pelas sombras.



Fonte: ArchDaily Foto: Xavi Gálvez

Lar de idosos em Perafita, Portugal.

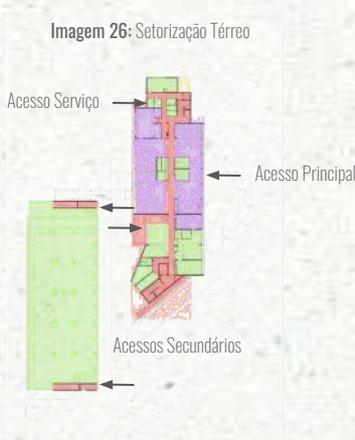
Localização: Vila Perafita, Matosinhos. Portugal

Projeto: Grupo Iperforma

Área: 840 m² (intervenção) e 3515m² (construída)

Este lar de idosos foi dimensionado para cerca de 60 pessoas e pensado para proporcionar uma correta distribuição de funções ao longo dos diferentes pisos, os 40 quartos, podendo ser duplos ou individuais, por exemplo, distribuem-se pelo piso superior de ambos os edifícios, proporcionando uma boa distribuição de funções, dando independência para os diferentes grupos, como funcionários, idosos e visitantes. (VILELA, 2016).

É no edifício principal que os espaços sociais como recepção, sala de convívio e atividades, cozinha, setores de saúde como enfermagem e administrativos e de serviço com vestiário e lavanderia se localizam.



Fonte: ArchDaily e análise da autora

Imagem 27: Setorização 1º Pavimento



Fonte: ArchDaily e análise da autora

- Circulação
- Serviço
- Moradia
- Coletivo e Lazer
- Saúde

Imagem 24: Fachada Lar de Idosos Perafita.



Fonte: ArchDaily Foto: Luis Ferreira Lima

Imagem 25: Blocos e Estacionamento.



Fonte: ArchDaily Foto: Luis Ferreira Lima

Imagem 28: Implantação



Fonte: ArchDaily

As cores utilizadas conferem alegria e oferecem dinamismo aos ambientes de passagem, contrastando o que precisa ser chamado atenção, como caminhos, portas e corrimãos (Figura 29) e nos refeitórios, destacando os banheiros, a área de circulação no piso e a conformação da luz que guia o idoso. (Figura 30).

O contrário ocorre nas áreas de descanso, onde a neutralidade é predominante, apesar de ainda existirem cores, a fim de acabar com a branquitude que remete à hospitalais. (Figura 31).

No entanto, é importante analisar os pontos negativos para evitar problemas, principalmente em instituições para idosos com demências, como por exemplo o uso de pisos e superfícies reflexivas e portas e divisórias de vidro que possam causar confusão mental e acidentes.

Além disso, quase não se nota integração do edifício ao ambiente externo, apesar das grandes aberturas de janelas, o ambiente externo é muito árido. Para pessoas com DA e demências, de uma maneira geral, o contato com a natureza é essencial.



Fonte: ArchDaily Foto: Luis Ferreira Lima

Fonte: ArchDaily Foto: Luis Ferreira Lima

Imagem 29: O contraste das cores nos ambientes de passagem.



Fonte: ArchDaily Foto: Luis Ferreira Lima

Imagem 31: Ambiente de permanência.



Fonte: ArchDaily Foto: Luis Ferreira Lima

Centro Comunitário do Cidadão Idoso, Espanha.

Localização: Cardedeu, Barcelona. Espanha

Projeto: F451 Arquitectura

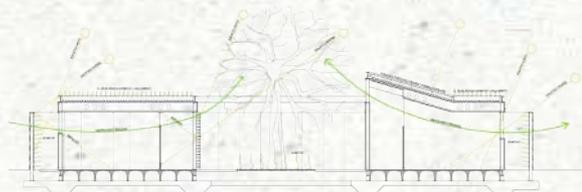
Área: 440m² (construída)

O projeto, apesar de não ser de moradia para idosos, é um centro comunitário que oferece serviços de saúde para idosos da região de Cardedeu. Mas o que chama atenção é a arquitetura totalmente pensada e adaptada para proporcionar iluminação e ventilação naturais.

Trata-se de uma antiga fábrica têxtil, localizada numa região predominantemente residencial, onde foi preciso adaptá-la para abrigar essa instalação pública e, a fim de se manter o padrão externo da comunidade a qual está inserida, a edificação se fecha para o exterior e se abre para pátios internos, sem interferir na paisagem local, utilizando cores e texturas das edificações existentes na região.

O programa se deu em 4 setores: Administrativo, Convívio Social, Área Médica e Serviço e, a organização dos espaços, é feita de modo aglomerado que se baseia na proximidade física para relacionar-se uns aos outros. (CHING, 2008) A integração dos ambientes se dá visualmente pelas aberturas para o pátio interno.

Imagem 34: Ventilação Cruzada



Fonte: ArchDaily

Imagem 32: Fachada Centro Comunitário do Cidadão Idoso.



Fonte: ArchDaily Foto: José Hevia

Imagem 33: Pátio Central.



Fonte: ArchDaily Foto: José Hevia

Imagem 35: Setorização



Fonte: ArchDaily e análise da autora

A fim de tornar a edificação habitável, entendendo que se tratava de um aproveitamento da estrutura fabril existente, foi preciso utilizar técnicas para proporcionar conforto térmico, como ventilação cruzada, iluminação natural, por meio de grandes aberturas e sheds, vegetação nos pátios internos, cobertura vegetal permeável e fachada ventilada por meio de elementos vazados, brises para controle de luminosidade nas fachadas de maior incidência solar.

Os pontos altos do projeto ficam ainda mais evidentes nas imagens ao lado, onde podemos observar os elementos vazados, a integração com a natureza (mesmo que ainda árida por ser um vegetação nova), as grandes visadas ao pátio central e os sheds.

No entanto, é preciso destacar os pontos negativos do edifício, apesar de não ser um lar de idosos, a utilização de cores sóbrias remete à hospitais, além das superfícies reflexivas, já comentadas no presente trabalho e a falta de tratamento do pátio interno, uma vez que não há nada além de árvores, podendo ser melhor explorado com caminhos, bancos, hortas, entre outros.

Além disso, ainda sobre o pátio, não há acesso à ele por dentro da edificação a não ser por uma porta lateral com desnível, que, além de dificultar o acesso por cadeirantes, dificulta a integração dos setores proposta pelo projeto, ou seja, a integração é somente visual e o contato com a natureza, essencial não só para idosos, como para os que trabalham no centro comunitário é dificultado.

Imagem 36: Fachada Centro Comunitário do Cidadão Idoso.



Fonte: ArchDaily Foto: José Hevia

Imagem 38: Inclinação do telhado.



Fonte: ArchDaily Foto: José Hevia

Imagem 40: Vista para o pátio central

Imagem 37: Jardim lateral



Fonte: ArchDaily Foto: José Hevia

Imagem 39: Ventilação e Iluminação Naturais



Fonte: ArchDaily Foto: José Hevia

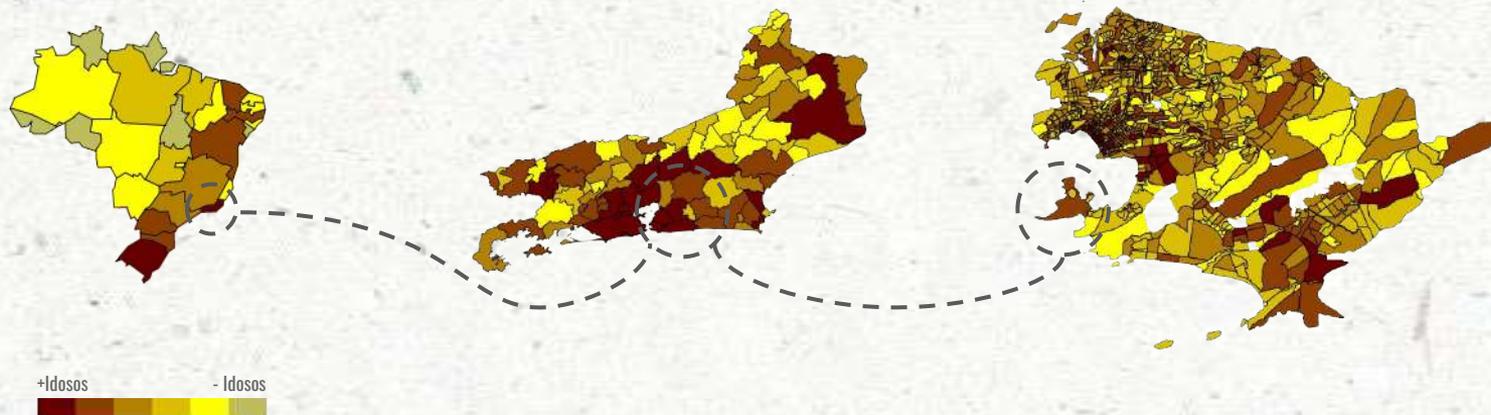


Fonte: ArchDaily Foto: José Hevia

Tópicos	Vila de Idosos	Centro Residencial Cugat Natura	Lar de idosos em Perafita	Centro Comunitário do Cidadão Idoso
Implantação	Centralizada, o chafariz é rodeado pela habitação e biblioteca	Centralizada, com pátios centrais Relação entre edifícios em cruz	Linear conectada por passarela	Aglomerada se baseando na proximidade física para relacionar espaços
Relação meio interno e externo	Todas as habitações têm em comum um espaço de circulação varanda com vista para a vegetação	Todos os ambientes tem visão para a área externa. Os pátios internos, no entanto parecem áridos	Abertura de grandes vão de janelas, porém sem contato com a natureza	Pátios internos com vegetação e contato (apenas visual) com a natureza em todos os espaços (jardim ainda em formação)
Ventilação Natural	Ventilação cruzada por meio de janelas paralelas	Ventilação cruzada por meio de aberturas paralelas e efeito chaminé	Não há ventilação cruzada , sobretudo nos dormitórios	Ventilação Cruzada e Fachada ventilada com uso de elementos vazados
Iluminação Natural	Limitada, uma vez que a circulação se dá na fachada	Iluminação Natural por meio de aberturas zenitais e pátios internos	Grandes aberturas, porém sem proteções à incidência solar direta	Iluminação natural por meio de Sheds, uso de brises para proteção da fachada de incidência solar direta
Acessibilidade	Uso de elevadores e escadas	Uso de elevadores e escadas Cômodos adaptados para cadeirantes	Uso de Elevadores e escadas Banheiros adaptados	Portas e corredores largos e edifício térreo, sem desníveis
Espaços de Descompressão	Horta, chafariz, quadra de bocha e biblioteca	Pátios internos e espaços de descanso por todo o edifício	Além das salas coletivas e piscina, não há	Pátios internos e terraço verde (único acesso interno)
Características Gerais	O uso do concreto quase que em sua totalidade torna o ambiente frio	Cores sóbrias, contrastes e sombras, passarela elevada	Uso de cores delimitando áreas e demarcando caminhos	Utilização de cores sóbrias e branco
Diretrizes projetuais	Áreas de descompressão como horta e fonte d'água, a fim de ativar os cinco sentidos	Pátios internos, onde todos os ambientes possam ter vista, ventilação e iluminação naturais	Cores delimitando áreas e demarcando caminhos	Iluminação e ventilação naturais através de elementos vazados e proteção da fachada

Para a escolha da área de atuação, é importante considerar as demandas para construção de Instituições voltadas para idosos no Brasil, por isso, identificar os Estados com maior número de pessoas acima de 60 anos, em relação ao número total da população é crucial.

Imagem 41: Número de idosos no Brasil, no Rio de Janeiro e em Niterói, segundo IBGE 2010.

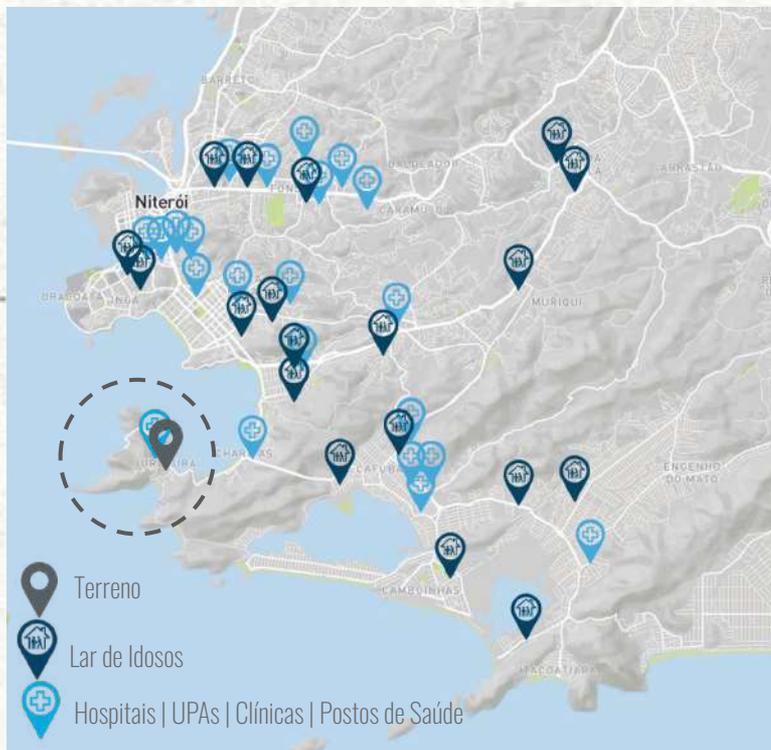


Fonte: Imagem produzida pela autora com base nas informações do IBGE: Cartograma: Pessoas residentes com 60 anos ou mais. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/>

No Brasil, os estados com maior número de idosos são Rio Grande do Sul representando cerca de 19% da população, seguido do Rio de Janeiro com cerca de 17%. Niterói é, não só no estado, como também no Brasil, a cidade mais envelhecida, com cerca de 19% da população, aproximadamente 96 mil idosos segundo o IBGE, por esse motivo, foi escolhida como área de atuação.

Apesar do bairro de Icaraí ser o mais envelhecido da cidade, o bairro de Jurujuba foi escolhido para implantação da ILPI por ser um local de caráter residencial, que embora o grande número de idosos, por se tratar de uma região histórica de Niterói povoada por antigos moradores da vila de pescadores, a mais tradicional do Estado, não apresenta nenhuma Instituição de Idosos.

Imagem 42: Localização de Hospitais, UPAs, Clínicas, Postos de Saúde e Lares de Idosos na cidade de Niterói.



Fonte: Imagem produzida pela autora com base nas informações obtidas no Google Maps.

Imagem 43: Pontos de ônibus Linha 33 Jurujuba x Centro.



Fonte: Imagem produzida pela autora com base nas informações obtidas no Google Maps.

O terreno é localizado na Avenida Carlos Ermelindo Marins, número 1589, principal rua de conexão Jurujuba - Icaraí e demais regiões, por onde passa a linha 33 Jurujuba X Centro.

A escolha do terreno se deu através da identificação da necessidade de uma Instituição para Idosos no bairro de Jurujuba, uma vez que que é, além de uma das regiões mais envelhecidas da cidade, uma das mais carentes em equipamentos que atenda à esse público.

Também foi importante para a escolha do terreno a topografia a fim de se encontrar um terreno plano, sem desníveis para oferecer fácil deslocamento aos pacientes e que fosse em uma área residencial, onde os ruídos urbanos fossem minimizados, apesar de haver comércio no entorno e ser uma avenida com fluxo de ônibus, os ruídos não são prejudiciais pela escala do bairro.

O terreno é uma antiga fábrica de enlatamento de sardinha, atualmente um estacionamento, de 7470 m² e a proposta é remover essa antiga construção que está abandonada para construção de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos com Alzheimer baseada nos conceitos de humanização e neurociência aplicada à arquitetura.

A análise do terreno é fundamental para entender e melhor alocar o edifício no lote com o objetivo de obter o melhor aproveitamento de iluminação e ventilação natural, bem como evitar ruídos urbanos, trazendo bem-estar aos moradores e funcionários.

Imagem 44, 45, 46 e 47: Imagens terreno atualmente



Fonte: Google Earth

Foi imprescindível para a etapa de projeto o estudo da insolação e ventilação no terreno. Pode-se observar a partir dos mapas das Figuras 48 e 51 que o terreno é implantado à 45 graus no eixo Noroeste x Sudeste e que o vento dominante da região é Norte x Sul, no entanto o Sudoeste vindo da Baía de Guanabara é o que predomina sobre o projeto, desse modo, é importante implantar o edifício no terreno de maneira a valorizar a ventilação cruzada natural, através da arquitetura.

Além disso, na Figura 51, pode-se observar a predominância de incidência solar nas fachadas do terreno, onde à Noroeste e Sudoeste, há mais insolação no período da tarde e à Nordeste e Sudeste, o sol incide pela manhã.

É importante entender a incidência solar nas fachadas para que se possa fazer uso de elementos arquitetônicos para barrar a incidência direta, como os beirais ou aproveitar a luz natural, como os Sheds.

Assim como o posicionamento do sol, a direção dos ventos é essencial para um bom aproveitamento de ventilação natural e potencializar a ventilação cruzada, assim é possível posicionar as aberturas dos Sheds de maneira correta e de elementos que não barrem os ventos, como os tijolos vazados.

Imagem 48: Estudo de insolação e ventilação..



Fonte: Imagem produzida pela autora com base nas informações obtidas no Sun Calc e Meteoblue.

Por fim, destaco a ambiência das ruas em que o terreno se encontra: Alameda Marechal Pessoa Leal (Imagem 49) e Avenida Carlos Ermelindo Marins (Imagem 50), onde pode se observar que eram as entradas secundária e principal.

Imagens 49 a 50: Ambiência das ruas.

1

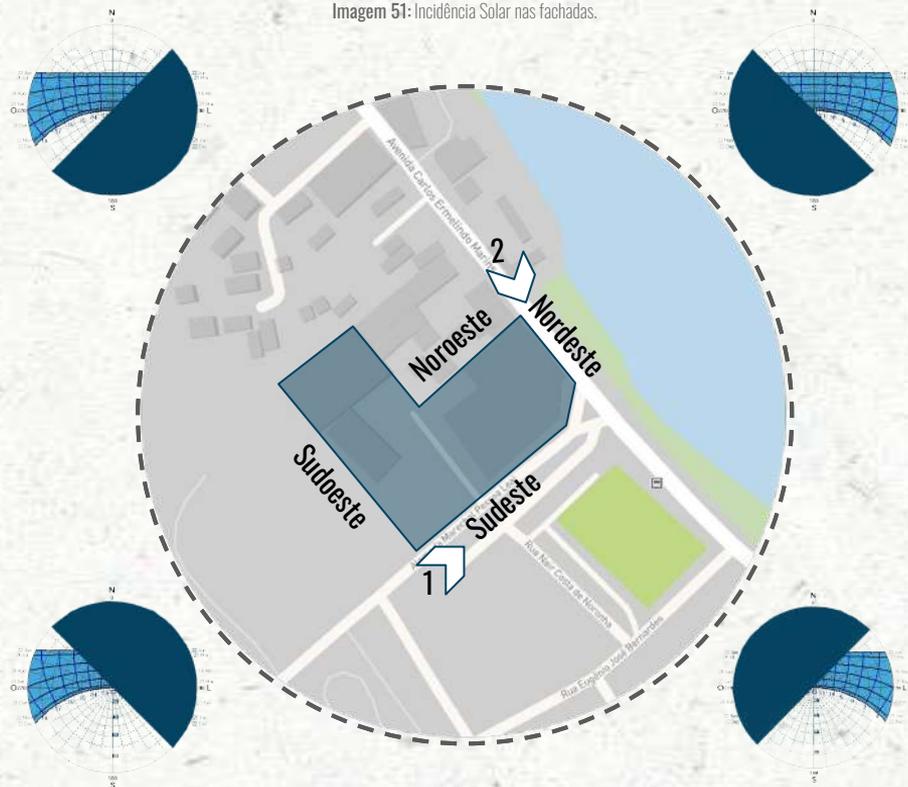


2



Fonte: Google Street View.

Imagem 51: Incidência Solar nas fachadas.



Fonte: Imagem produzida pela autora com base nas informações obtidas no Sol Ar.

A partir de toda fundamentação teórica e, entendendo que uma instituição humanizada requer cuidados especiais não só com a arquitetura, mas através do olhar para o ser humano de maneira integral, o presente trabalho resultará em um projeto de Instituição de Longa Permanência para Idosos com Alzheimer em Niterói, de caráter social, que as famílias contribuíssem com valor simbólico, se puderem, e que tivesse incentivo do governo e de instituições privadas, pois ficou evidente, através do formulário e de pesquisas por instituições públicas para idosos, que um dos principais motivos para que as pessoas portadoras de DA permaneçam em casa aos cuidados da família é a questão financeira e que, além do número de instituições públicas ser pequeno em relação às instituições privadas, na região de projeto nenhuma delas é especializada para atender pessoas com Alzheimer.

A RDC 283|2005, define o número de funcionários para ILPIs relacionado ao grau de dependência dos idosos e, no máximo, 40 residentes por grau de dependência. Levando em consideração que a Doença de Alzheimer não tem cura, que o idoso viverá na instituição até seus últimos dias de vida e que é muito provável que todos atingirão o grau de dependência 3 em algum momento, ou seja, vão requerer assistência em 4 ou mais atividades de autocuidado como alimentação, mobilidade, higiene e comprometimento cognitivo.

Para o programa de necessidades, o presente trabalho atenderá 24 idosos, pois, entendendo que a humanização se dá pelos espaços projetados, um número superior de idosos prejudicaria a ambiência e qualidade dos espaços.

Imagem 52: Setores



Fonte: Produzido pela autora.

O quadro de áreas mínimas é baseado na RDC 283 de 2005 para dar início ao projeto arquitetônico, no entanto não corresponderá às especificações finais da Instituição, uma vez que, entendendo a importância dos espaços humanizados, será necessário adequar os espaços para criar ambiências e proporcionar autonomia aos residentes.

Setor	Ambiente	Metragem mínima	Quantidade	Metragem aproximada
	Banheiro Coletivo - por sexo NBR 9050	não especificado	2	-
	Banheiro funcionários- por sexo	3,6 m ² para cada 10 funcionários*	2	14,4 m ²
	Vestidário funcionários- por sexo	0,5 m ² por funcionários por sexo*	2	20 m ²
	Refeitório	1 m ² por pessoa	1	40 m ²
	Cozinha	não especificado	1	-
	Lavanderia	não especificado	1	-
	Almoxarifado	10 m ²	1	10 m ²
	Lixeira	não especificado	1	-
	Guarda Roupas Coletivo	não especificado	1	-
	Guarda material de limpeza	não especificado	1	-

Setor	Ambiente	Metragem mínima	Quantidade	Metragem aproximada
	Administração	não especificado	1	-
	Recepção	não especificado	1	-
	Sala de atividade coletiva	1 m ² por pessoa (máx. 15 pessoas)	3	45 m ²
	Sala de convivência	1,3 m ² por pessoa	1	52 m ²
	Sala de apoio individual	9 m ²	2	18 m ²
	Espaço ecumênico	não especificado	-	-
	Área de descompressão	não especificado	-	-
	Área externa	não especificado	-	-
	Dormitórios individuais	7,5 m ²	24	180 m ²
	Banheiros individuais	3,6 m ²	24	86,4 m ²
TOTAL aproximado = 465,8 m²				

*Número de funcionários: 1 cuidador para cada 6 idosos (grau de dependência 3) + 1 funcionário de lavanderia para cada 30 idosos + 1 funcionário de lazer para cada 40 idosos + 1 funcionário de alimentação para cada 20 idosos.
TOTAL = 8 funcionários + 1 funcionário de limpeza para cada 100 m² de área interna

Além das definições mínimas por norma de espaços para idosos e, com base em todo o estudo apresentado neste trabalho final de graduação que explicita a importância do ambiente para melhorar o cognitivo e retardar o avanço da Doença de Alzheimer, fica clara a necessidade de englobar ao projeto desta ILPI atividades e serviços como descritos na tabela a seguir.

Ambiente	Função	Capacidade	Metragem aproximada
Ambulatório	Para atendimento imediato e encaminhamento ao Hospital mais próximo caso seja necessário.	-	20 m ² *
Fisioterapia	Melhorar a qualidade de vida, prevenir de doenças como artrose e artrite, muito comum em idosos, melhorar o equilíbrio, a coordenação motora e assim promover independência e autonomia.	individual	7,5 m ² (mínimo)**
Psicoterapia	Tratar problemas psicológicos como depressão e ansiedade, muito comuns nas fases iniciais da doença onde o idoso não entende o que está acontecendo.	individual	7,5 m ² (mínimo)***
Nutricionista	Prevenir problemas como hipertensão e diabetes e oferecer uma dieta para cada idoso de acordo com suas necessidades.	individual	7,5 m ² (mínimo)***
Biblioteca	Estimular o cérebro através da leitura e ativar memórias do passado.	15	45 m ² (mínimo)****
Sala de Artes	Além de estimular a cognição através do tato, estimula o cérebro com as cores.	15	45 m ² (mínimo)****
Sala de Dança	Estimular o corpo e a mente através do movimento e do som das músicas, que resgatam memórias.	15	45 m ² (mínimo)****
Sala de Música	Estimular o corpo e a mente através do movimento e do som das músicas, que resgatam memórias.	15	45 m ² (mínimo)****

*Área mínima para drogarias de acordo com a RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002.

**Área mínima de acordo com a Resolução SES n° 3182 de 23 de março de 2002.

*** Área mínima de acordo com a RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002.

**** Área mínima para salas de atividade coletiva e máximo de 15 idosos de acordo com a RDC 283 de 26 de setembro de 2005. - já previstas como salas de atividade coletiva na tabela anterior.

A partir de todo o estudo realizado até o presente momento e, entendendo a importância da humanização e da neurociência aplicada à arquitetura para espaços de saúde, principalmente de acolhimento a idosos com Alzheimer, faz-se necessária a definição e aplicação dos recursos arquitetônicos explicitados a seguir:



Humanização

Os ambientes, tanto para os idosos quanto para os funcionários devem ser pensados de forma a oferecer a melhor experiência possível.



Acessibilidade

Seguir as diretrizes da NBR 9050 e especificações da RDC 283, banheiros, rampas e circulação, evitando desníveis e garantindo a fácil circulação de cadeirantes.



Áreas Verdes

O contato com a natureza é essencial, além de estimular os 5 sentidos, funcionam como espaço de decompressão.



Ventilação Natural

Assegurar através da arquitetura a ventilação cruzada, a fim de circular o ar, trazer conforto térmico e evitar o uso de ventilação mecânica.



Iluminação Natural

Assegurar através da arquitetura a entrada de luz natural, que regula o ciclo circadiano e, ao anoitecer, luz artificial indireta evitando ofuscamento.



Conforto Acústico

Assegurar através da arquitetura que os ruídos urbanos sejam minimizados e, aliado à vegetação, os sons sejam agradáveis a fim de minimizar confusões mentais.



Layout

Promover um Layout funcional evitando longos corredores de circulação e que o idoso precise se deslocar muito para chegar à todos os ambientes.



Materiais

Seguir as diretrizes da NBR 9050 e especificações da RDC 283 para os materiais a serem utilizados no edifício, evitando superfícies reflexivas e escorregadias.

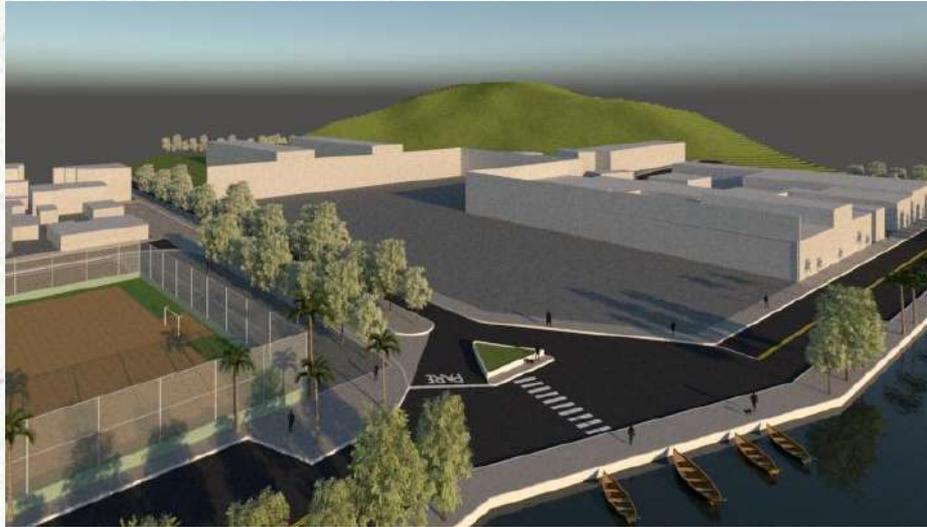


Cores

Promover espaços dinâmicos através das cores que possam direcionar os idosos e facilitar o entendimento de cada ambiente.

ESTUDO DE INSOLAÇÃO

Imagem 53: Solstício de Inverno 21/06 às 8h



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

Imagem 54: Solstício de Inverno 21/06 às 16h



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

No Solstício de Inverno os hemisférios norte e sul recebem a incidência dos raios solares de forma oblíqua, implicando em uma diminuição da iluminação solar, com isso, os dias são mais curtos que as noites.

ESTUDO DE INSOLAÇÃO

Imagem 55: Solstício de Verão 21/12 às 8h



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

Imagem 56: Solstício de Verão 21/12 às 16h



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

No Solstício de Verão os raios solares incidem perpendicularmente nos trópicos, implicando em um aumento da iluminação solar, com isso, os dias são mais longos que as noites.

ESTUDO DE INSOLAÇÃO

Imagem 57: Equinócio de Primavera 22/09 às 8h



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

Imagem 58: Equinócio de Primavera 22/09 às 16h



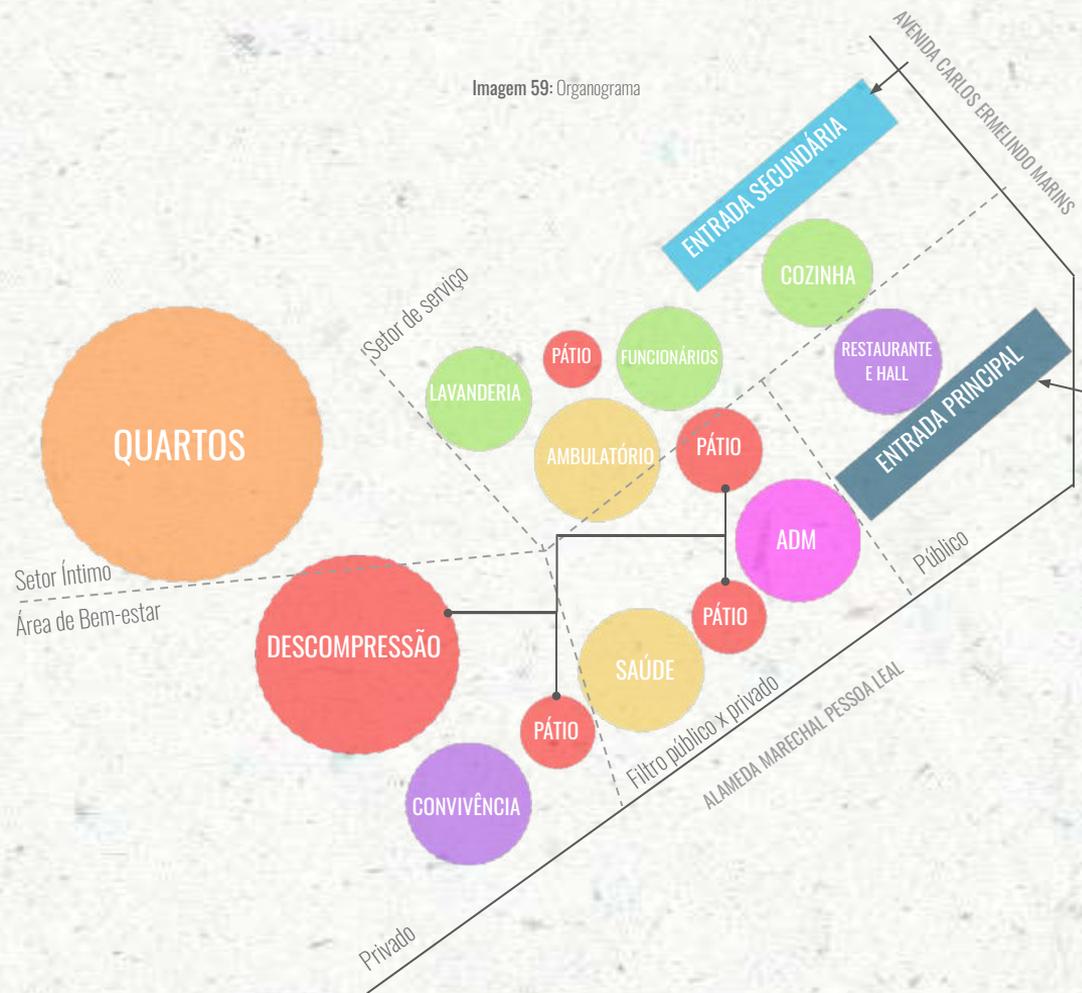
Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

No Equinócio de primavera os raios solares tem maior intensidade na linha do equador, implicando em dias e noites de igual duração.

ORGANOGRAMA

O estudo da incidência solar no terreno durante as principais variantes, como Solstícios de verão e inverno e Equinócio de primavera, é importante para determinar alguns pontos da implantação onde o sol é fator determinante para regulação do ciclo circadiano, por exemplo, e para, posteriormente, realizar o tratamento adequado dessas fachadas que recebem incidência solar direta na maior parte do ano.

Para a setorização, questões como fluxos de entrada, disposição de pátios, localização do restaurante e dos dormitórios foram os pontos de partida para a implantação que será apresentada, levando em consideração os materiais e a valorização da iluminação e ventilação naturais, tão importante para o presente trabalho e com base nas referências estudadas.



SETORIZAÇÃO

Convivência

Restaurante / Refeitório	204,20 m ²	Hall / Recepção	251,50 m ²
Sala de Convivência	70,80 m ²	Biblioteca	27,40 m ²
Atividade Coletiva	45 m ²	Sala de Artes	27,40 m ²
Sala de Dança	45 m ²	Sala de Música	45 m ²

Suítes

Idosos (24 suítes individuais)	23,60 m ²	Cuidadores (4 suítes)	24 m ²
--------------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------

Saúde

Ambulatório	106 m ²	Fisioterapia	45 m ²
Psicoterapeuta	10,20 m ²	Nutricionista	10,20 m ²

Serviço

Lavanderia	55,10 m ²	Guarda Roupas Coletivo	14,40 m ²
Vestiário e Banheiro Masculino	37,30 m ²	Material de Limpeza	10,85 m ²
Vestiário e Banheiro Feminino	43,60 m ²	Cozinha	120 m ²
Dispensa	17,45 m ²	Câmara Frigorífica	25,65 m ²

Pátios

Pátios Cobertos (TOTAL)	402 m ²	Pátios Descobertos (TOTAL)	1340 m ²
-------------------------	--------------------	----------------------------	---------------------

Apoio

2 Salas de Apoio	20,40 m ²	Tesouraria	9,30 m ²
Almoxarifado	12,40 m ²	Administração	17,60 m ²
Sala de Reunião	10,70 m ²	Sala Diretoria	11 m ²
Secretaria	17,60 m ²	Banheiros Masculino e Feminino	25,20 m ²
Lixeiras	25,15 m ²	Banheiros Masculino e Feminino - Restaurante	44 m ²

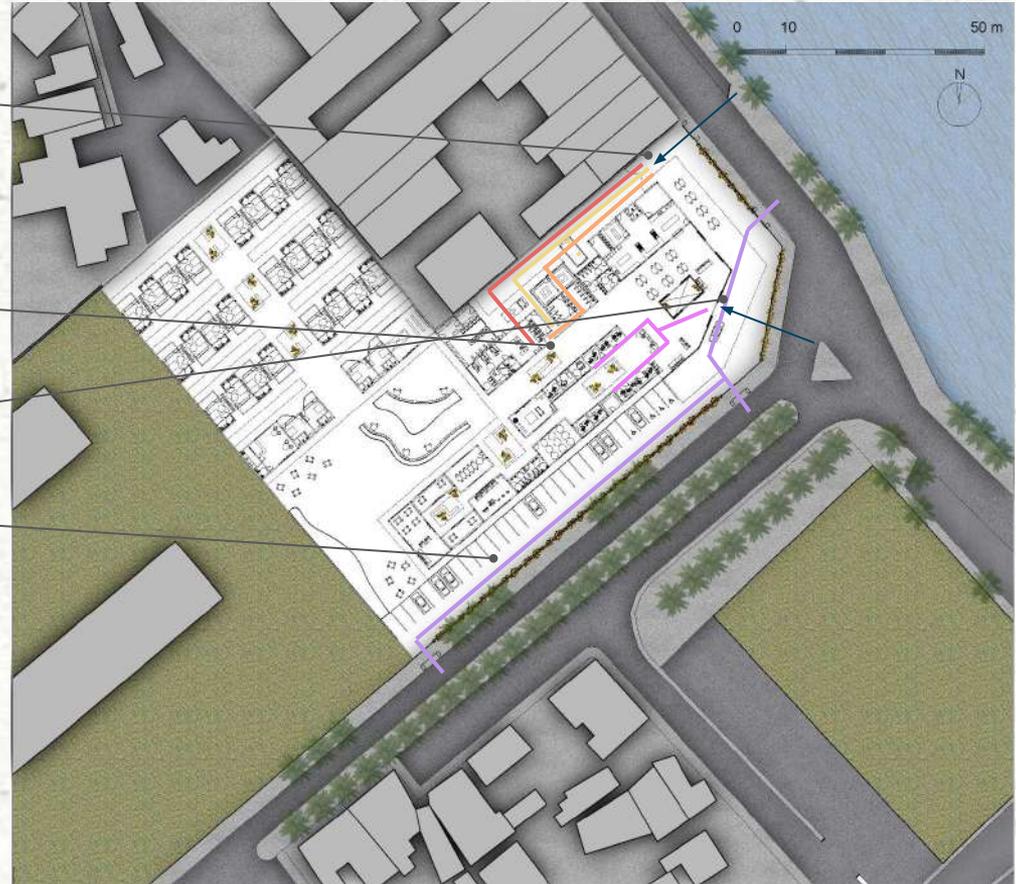


FLUXOGRAMA

Entrada de Serviço: **Funcionários, Carga e Descarga e Ambulância.** Desta maneira foi possível criar uma circulação externa ao edifício para o setor de serviço, assim evita-se que os idosos tenham acesso à áreas que possam oferecer perigo. O acesso a esta área se dá pelos próprios cômodos ou por um corredor camuflado com os tijolos vazados, como os da fachada.

Entrada Principal: Entrada pela esquina com fácil visualização e **embarque e desembarque** coberto, também na esquina seguido de um estacionamento descoberto com 24 vagas para os familiares de cada idoso e 6 vagas para funcionários e/ou visitantes.

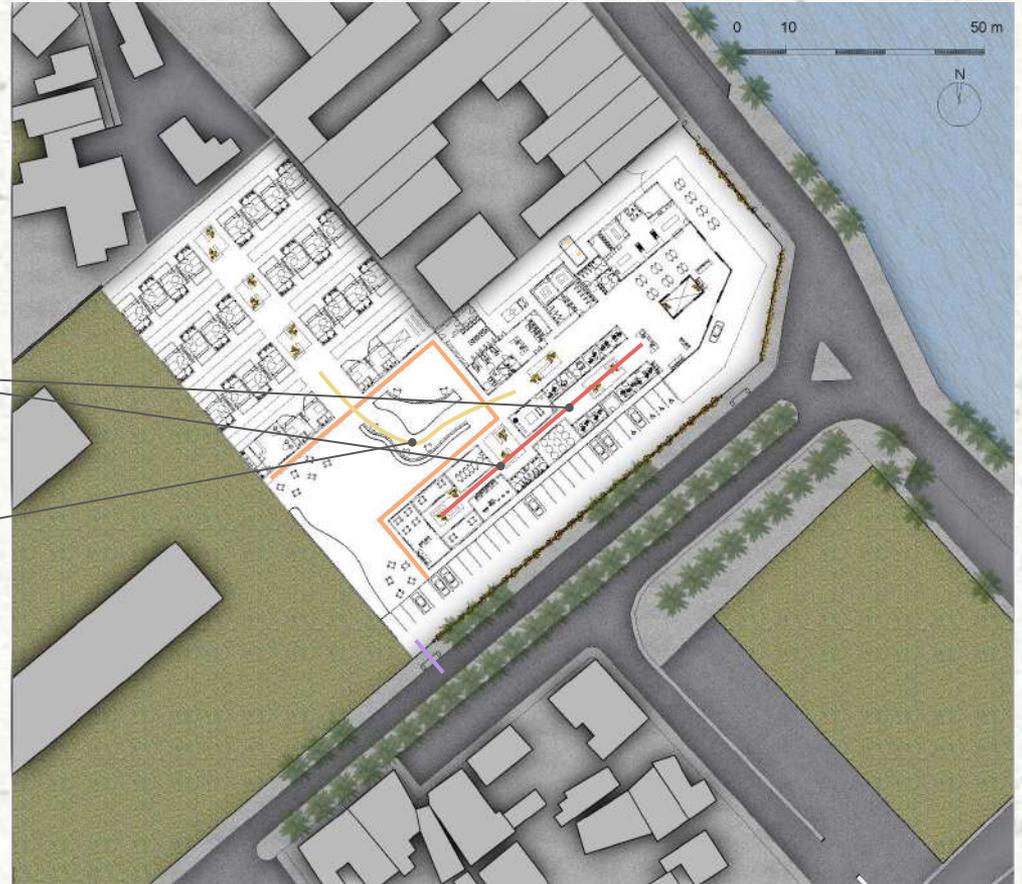
Área Administrativa: Ao implantar a **área administrativa** próximo à entrada faz com que os visitantes não precisem circular pela Instituição, tornando o ambiente mais intimista e seguro.



FLUXOGRAMA

Circulação Coberta: A cobertura foi pensada de modo a proporcionar **circulação coberta** para chegar a todos os ambientes.

Circulação Direcionada: A implantação do edifício e o paisagismo foram dispostos de maneira a direcionar o idoso com Alzheimer que por vezes perde a noção de orientação. Através do afunilamento das passagens, o idoso é direcionado a percorrer os **caminhos entre os setores público da administração e privado das áreas de convivência**. Já **do setor privado da convivência para o setor íntimo das suítes**, o idoso percorre um caminho no jardim de descompressão entre o jardim sensorial e o lago com chafariz, que ativam os 5 sentidos e o relaxa.



IMPLANTAÇÃO

Imagem 61: Fachada Centro Comunitário do Cidadão Idoso.



Fonte: ArchDaily Foto: José Hevia

Remoção de parte do muro existente e colocação de tijolos maciços dispostos de forma a criar um painel vazado, como no Centro Comunitário do Cidadão Idoso e, assim, proporcionar ventilação cruzada natural.

Suítes individuais dispostas de forma a criar ambiências comuns entre os idosos e um grande espaço central de integração que possibilita ventilação e iluminação naturais. Além disso as varandas individuais, proporcionam privacidade e individualidade para os moradores.

Área de Descompressão posicionada de forma a realizar transição da área comum para o setor íntimo com Jardim Sensorial, Horta e Chafariz para ativar os 5 sentidos, além de um, café a fim de proporcionar a maior autonomia possível.



Fonte: Produzida pela autora no Autocad e editada no Photoshop.

IMPLANTAÇÃO

Imagem 63: Ventilação e Iluminação Cugat Natura.



Fonte: ArchDaily

Sheds para ventilação e iluminação natural ao mesmo tempo que protege os pátios internos de intempéries da natureza, permite que os moradores da Instituição possam fazer uso do local independente do tempo, como no Centro Residencial Cugat Natura.

Entrada convidativa localizada na esquina com pé direito duplo e fachada de vidro para contemplação da paisagem da Baía de Guanabara. Os demais ambientes, de maior permanência, terão o pé direito reduzido para produzir sensação acolhedora e todos se abrem para os pátios cobertos que serão utilizados como áreas flexíveis de convivência de idosos e funcionários.

Imagem 64: Planta de Implantação



Fonte: Produzida pela autora no Autocad e editada no Photoshop.

IMPLANTAÇÃO

Integração entre espaços de saúde através de um pátio, desta forma foi possível concentrar todas essas atividades como salas de fisioterapia, psicologia e enfermaria e, conectá-los também ao espaço ecumênico que embora localizado próximo ao jardim de decompressão, com o paisagismo foi possível torná-lo mais privado e reservado ao mesmo tempo que integra com a natureza.

Restaurante e Hall localizados um único ambiente com vista para o mar e separados por um jardim de inverno que integra os dois ambientes em dias de festa.

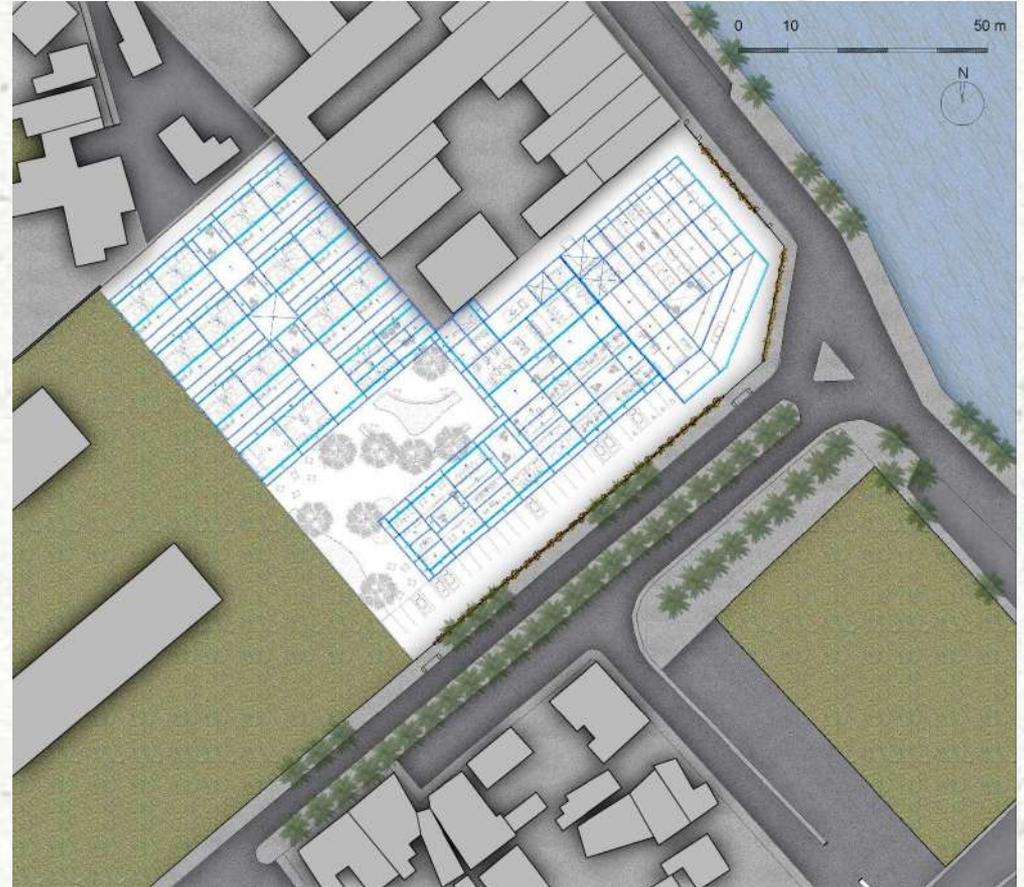
Área de convivência com vistas para o jardim de decompressão e o pátio interno, desta forma o idoso tem a sensação de estar em um ambiente aberto onde todos os espaços são para integração de pessoas.



ESTRUTURA

Com o auxílio da Professora Luciana Figueiredo do DTC - FAU/ UFRJ, chegamos à conclusão que para não existirem pilares nas circulações e áreas comuns, era necessário utilizar estrutura metálica com pilares e vigas em perfil I, na parte onde o pé direito estrutural era menor e treliças metálicas onde o pé direito estrutural e os vãos livres eram maiores. Para que o telhado tivesse a menor altura possível, utilizou-se telhas metálicas termoacústicas, uma vez que a inclinação necessária é menor que as telhas comuns e fechamentos em chapa metálica, como uma platibanda.

Desta maneira, foi possível que a platibanda tivesse, na parte da entrada, 100 centímetros, e nos demais ambientes 50 centímetros, ambos calculados considerando o pior caso, ou seja, os maiores vãos, 1500 e 680 centímetros, respectivamente, somado à altura das calhas, formadas a partir de perfis U que distribuem a água recolhida pela chuva nos tubos de queda nos próprios pilares.



ESTRUTURA

Sobre o forro de gesso, estão placas de lã de rocha, que são tramas de fibras minerais aglomeradas e funcionam como isolante térmico e acústico.

Foram utilizados três reservatórios superiores com duas câmaras de 1,2x4x2 metros (AxLxP) apoiados em lajes: um para a área das suítes, outro para os banheiros dos funcionários e da área de convivência e um para a cozinha e banheiros do restaurante.

Com o auxílio do Professor Adriano Paiter, também do DTC - FAU/UFRJ, concluímos que os Sheds de ventilação e iluminação naturais ficam apoiados sobre as vigas metálicas e são formados por perfis metálicos U, com aberturas paralelas à direção dos ventos dominantes da região, ou seja, da Baía de Guanabara, e venezianas fixas que impedem a entrada de animais junto ao tampo revestido de chapa metálica com beiral, barrando a chuva. Foi necessário utilizar mão francesa soldada nos sheds e nas vigas para contraventamento.

Imagem 67: Detalhe Shed de Ventilação e Iluminação naturais



Fonte: Produzida pela autora SketchUp e Enscape.

PLANTA ZOOM

50 m

10

0



Imagem 68: Planta Zoom



Fonte: Produzida pela autora no Autocad

Toda a parte de serviço foi disposta de modo integrado, assim é possível realizar todas as tarefas sem necessidade de circular pelas áreas de convivência.

Cozinha com espaços bem definidos de preparação, cocção e distribuição. A última pode ser feita por funcionários pelo acesso ao restaurante, no entanto, entendendo que autonomia é muito importante para os idosos, foi criado um espaço por onde eles conseguem se servir, como um self -service.

O restaurante também foi criado de maneira a proporcionar flexibilidade para seu uso, ou seja, em dia de festas pode se tornar salão com vista para o mar e, ainda, através do recuo do edifício na divisa do lote, criou-se um ambiente onde podem ser feitas refeições ao ar livre.

A recepção funciona como um grande Hall com jardim de inverno que divide a área do restaurante da área da entrada e ao mesmo tempo integra esses ambientes nos dias de festa.

Imagem 69: Planta mosca



Fonte: Produzida pela autora no Autocad.

PLANTA ZOOM

50 m

10

0



Imagem 70: Planta Zoom



Fonte: Produzida pela autora no Autocad

O pátio central além do jardim sensorial e chafariz para estímulo das funções cognitivas, percurso de decompressão para que se chegue ao setor íntimo da instituição, onde se localizam as suítes, conta com horta, para que os idosos realizem trabalhos manuais, tenham contato com a natureza e possam se alimentar do que colherem.

Pátios Internos de uso flexível, funcionam como área de integração de idosos, funcionários e visitantes.

O espaço ecumênico, ou seja, um espaço dedicado a todos, sem religião, foi projetado para se integrar ao jardim central e a natureza, e, ao mesmo tempo, ser um espaço reservado. A referência utilizada foi o Centro Ecumênico projetado por Carolina Maluhy, em São Paulo, com ideia de espaço de contemplação e integração à natureza.

Imagem 71: Centro Ecumênico



Fonte: ArchDaily Foto: Ilhana Bessler

Imagem 72: Planta mosca



Fonte: Produzida pela autora no Autocad.

PLANTA ZOOM

50 m

10

0



Imagem 73: Planta Zoom



Fonte: Produzida pela autora no Autocad

Vinte e quatro suítes para idosos dispostas de modo a não gerar grandes corredores de circulação. Desta forma, em cada derivação há 4 entradas para os quartos, facilitando na identificação pelos idosos, além disso, foram criadas varandas particulares para cada suíte, além de o idoso ter um espaço que possa ser usado da maneira que quiser, proporciona privacidade e ventilação e iluminação naturais.

Pátio central com Sheds, ampliando a circulação, gerando ventilação cruzada e podendo ser utilizada de forma flexível pelos moradores.

A suíte dos enfermeiros fica localizada na entrada do setor íntimo, desta forma é possível que o controle e o acesso aos idosos seja realizado de forma mais dinâmica.

A implantação de um café no Jardim de descompressão traz mais autonomia para os idosos, que podem escolher o que comer durante o dia a hora que sentirem vontade sem necessidade de ir ao refeitório.

Imagem 74: Planta mosca



Fonte: Produzida pela autora no Autocad.

CORTES A, B e C

Imagem 75, 76 e 77: Cortes A, B e C, respectivamente



5 metros
3 metros



Imagem 78: Planta mosca



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

Fonte: Produzida pela autora no Autocad e Photoshop.

CORTES D, E e F

Imagem 79, 80 e 81: Cortes D, E e F, respectivamente

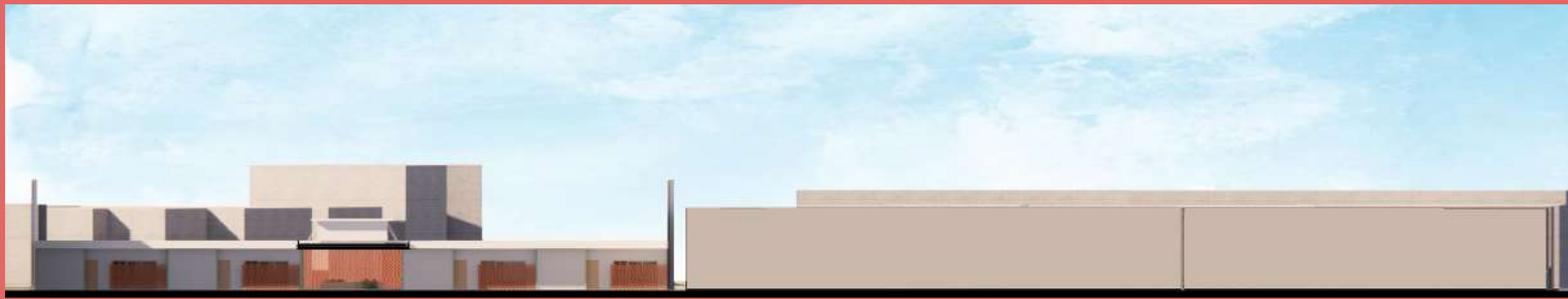


Imagem 82: Planta mosca



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

Fonte: Produzida pela autora no Autocad e Photoshop.

CORTES G, H e I

Imagem 83, 84 e 85: Cortes G, H e I, respectivamente



Imagem 86: Planta mosca



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

Fonte: Produzida pela autora no Autocad e Photoshop.

PERSPECTIVA GERAL

Imagem 87: Perspectiva aérea



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

Imagem 88: Planta mosca



Fonte: Produzida pela autora no Autocad e Photoshop.

PERSPECTIVAS DA RUA

Imagem 89, 90, 91 e 92: Perspectivas da rua



Imagem 93: Planta mosca



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp com base na Geolocalização.

Fonte: Produzida pela autora no Autocad e Photoshop.

HALL E RESTAURANTE

O hall e restaurante foram pensados para ser um ambiente versátil, com móveis removíveis e com pé direito alto com 5 metros uma vez que é a entrada da Instituição. Além disso, a vista para a Baía de Guanabara através dos grandes painéis de vidro e madeira dão a sensação de um ambiente de transição entre externo e interno.

O jardim de inverno localizado no centro deste espaço ao mesmo tempo que divide os ambientes, é responsável por integrá-los nos dias de festa como aniversários, natal e demais comemorações que são muito comuns nas Instituições de Idosos.



JARDIM DE DESCOMPRESSÃO

O jardim de descompressão foi pensado como um grande espaço multifuncional ao ar livre com horta comunitária, onde os idosos têm contato direto com a natureza e podem comer o que plantar; Café para que tenham maior autonomia de pedir um lanche a qualquer hora do dia e possam escolher e variar as opções, sem depender dos horários do restaurante; Jardim sensorial que funciona como um percurso de descompressão e guia os idosos das suítes para as áreas de convivência ou restaurante.

Neste percurso o idoso é estimulado em suas funções cognitivas através da visão pelas flores coloridas como Azaleias e Hortênsias, do tato através dos formatos e texturas de plantas como as Espadas e Suculentas, do olfato através do aroma do Alecrim, da Jasmin e da Lavanda, do paladar com temperos como Manjeriçao, Salsa, Sálvia e Hortelã e da audição através da fonte inserida em um lago com peixes.



SENSO DE ORIENTAÇÃO ESPACIAL

Entendendo que a visão é um dos sentidos mais importantes para orientação, principalmente de Idosos com Alzheimer, alguns recursos arquitetônicos foram utilizados para tornar o espaço o mais resolutivo possível, ou seja, que fosse de fácil compreensão para o idoso que perde o senso de orientação com o tempo e, assim, gerar a maior autonomia possível.

Para isso, foram utilizados pórticos coloridos para identificação dos ambientes. A escolha das cores para cada área tem relação com as sensações que elas causam nas pessoas e podem ser utilizadas em suas áreas internas em detalhes como nas paredes ou nos objetos decorativos.

O Vermelho chama a atenção e deve ser usado com prudência pois pode gerar excitação e irritação, por isso, foi utilizado nos pórticos para indicação dos banheiros; O Laranja desperta a sociabilidade, por isso foi utilizado para identificar as áreas de convivência; O Amarelo, estimula o otimismo e desperta a esperança sendo utilizado nas áreas da saúde; O verde acalma, por isso foi utilizado no espaço das suítes; O Azul, é equilíbrio e harmonia, relaxa e acalma, utilizada no espaço Ecumênico.



SENSO DE ORIENTAÇÃO ESPACIAL

Além das cores, outra maneira utilizada como forma de guiar os idosos pela Instituição foi através da iluminação. Ela foi pensada para ser uma linha guia, sem que ofusque e gere desconforto ou confusão mental, por isso, as fitas de Led multitemperatura foram as escolhidas para o projeto. Elas variam a temperatura de cor conforme a hora do dia, ou seja 2700K ao amanhecer, chegando à 6000K ao meio dia e voltando aos 2700K ao entardecer e noite, tornando, assim, o ambiente calmo e relaxante para a hora de dormir.

Os materiais do piso também foram pensados para que despertem sensações nos idosos: O Fulget resinado, um piso drenante de fácil limpeza, atérmico e antiderrapante, foi utilizado em todos os ambientes, exceto nos internos, desta maneira foi possível integrar as áreas do Jardim de Descompressão com as circulações que na verdade são áreas de interação e convivência. Já nos ambientes internos, o piso vinílico aquece e demarca áreas reservadas para atividades pré determinadas.

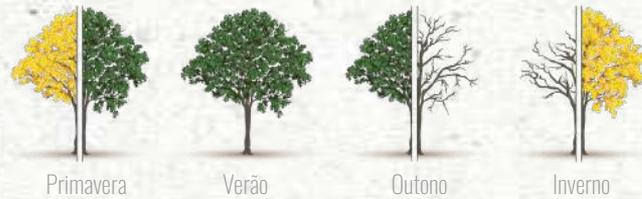


SENSO DE ORIENTAÇÃO TEMPORAL

As árvores escolhidas para o projeto foram pensadas não só para trazer cor e estimular visualmente os idosos, como também para auxiliar na orientação temporal.

Os Ipês foram utilizados no Jardim de Descompressão pois têm tempos diferentes de florescimento, por isso, ao utilizar duas espécies de Ipês é possível que os idosos identifiquem em qual Estação do ano estão.

Imagem 102: Florescimento Ipê Amarelo.



Fonte: BioParque.

Imagem x: Florescimento Ipê Roxo.

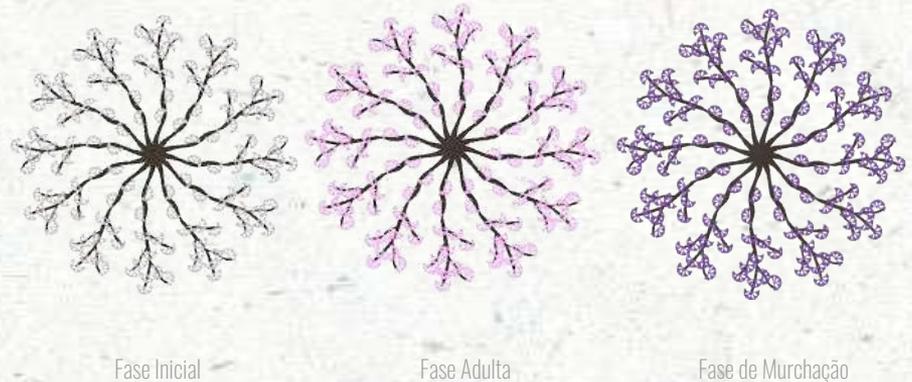


Fonte: CentralFloresta, desenvolvido pela autora no Photoshop.

Já os Manacás da Serra foram utilizados nos Jardins internos do Espaço Ecumênico e Jardim de Inverno do Restaurante e Hall.

No caso desta espécie, a diferença na cor das flores se dá através da idade da árvore e com isso, os idosos também são capazes de interpretar a passagem dos anos.

Imagem 103: Cor das flores Manacá da Serra.



Fonte: Casa e Construção, desenvolvido pela autora no Photoshop.

ESPAÇO ECUMÊNICO

O Espaço Ecumênico, localizado também no jardim de descompressão, é reservado por meio da barreira visual gerada por esse caminho do jardim sensorial, no entanto, a natureza invade esse espaço de contemplação e fé, conectando as duas áreas e, através de uma abertura na cobertura, tem-se a sensação de estar ao ar livre.

Neste ambiente, por se tratar de um espaço dedicado a todos, independente da religião, era importante que a natureza fosse o elo de ligação, que transmitisse a paz e a tranquilidade necessária, a madeira foi utilizada para aquecer o ambiente e trazer conforto e foi aplicada uma tela tensionada com baixa intensidade de luz para fazer uma conexão visual com a claraboia.



SUÍTE DOS IDOSOS

As suítes dos idosos foram projetadas pensando na personalidade de cada um e suas necessidades, apesar de seguirem uma mesma estrutura formal, a flexibilidade se dá na escolha dos móveis, texturas e materiais e na utilização da varanda, que funciona como extensão do quarto e, através dos tijolos vazados, ao mesmo tempo que dão privacidade aos quartos, integram os ambientes internos e externos e permitem que os idosos percebam as mudanças da luz do dia, bem como do clima e tempo, ajudando na regulação do ciclo circadiano.

Esta suíte foi chamada de Estela, inspirada na minha avó materna, Grau de Dependência 1, que gosta de pintar e desenhar.

O quarto tem cores claras, tons de madeira e palha, trazendo conforto e relaxamento, uma mesa para que ela possa realizar seus trabalhos independente da sala de artes da Instituição. Os quadros pintados por ela são usados na decoração e a varanda é utilizada como ambiente de inspiração.



SUÍTE DOS IDOSOS

Para mostrar a flexibilidade e a importância de cada suíte ser pensada a partir da personalidade do idoso e assim, criar identificação e manter as memórias das lembranças e dos hábitos do passado, este quarto foi pensado para um professor aposentado com Grau de Dependência 2.

Para ele, era necessário criar um ambiente com muitos livros, para que exercite a memória. O couro foi utilizado a fim de trazer aconchego e a cor azul a fim de transmitir tranquilidade.

A varanda, como uma extensão do quarto, tem uma mesa para que ele possa respirar ar puro enquanto escreve já que passa boa parte do tempo livre realizando essa tarefa, como nos velhos tempos.



SUÍTE DOS IDOSOS

Nesta suíte pensada para atender uma idosa com Grau de Dependência 3, era importante trazer objetos e decorações de sua antiga casa para que as memórias fossem resgatadas e ela pudesse ter maior identificação, por isso, além das fotos em molduras na parede, sua penteadeira está presente na decoração.

Para pessoas com Grau de Dependência 3, é importante o acompanhamento em tempo integral, então uma poltrona que vira cama foi utilizada, assim, durante o dia, pode ser recolhida para que haja mais espaço de circulação no quarto.

A varanda, assim como a utilização de peças pessoais na decoração, traz através de um jardim vertical, a lembrança de um antigo hobby: a jardinagem.



SUÍTE DOS IDOSOS

O banheiro das suítes seguem as normas da NBR 9050 de 2015 para materiais, áreas de transferência e circulação, além da utilização das barras de apoio pensando em todas as futuras necessidades dos idosos com Alzheimer.

Para as paredes, a intenção foi manter o tom da madeira para aquecer o ambiente, para isso foi utilizado o porcelanato com pequenos relevos que imitam uma parede ripada e no piso um tom acinzentado mesclado que lembram cimento queimado, antiderrapante, as demais paredes são pintadas de tinta acrílica branca lavável. A janela traz luz natural para o ambiente e mantém sua privacidade através de suas venezianas,

Imagem 112: Banheiro Suite



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp e Vray.

Imagem 113: Perspectiva aérea jardim de descompressão



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp e Enscape.

Associação Brasileira de Alzheimer. **ABRAZ**, 2019. A Associação Brasileira de Alzheimer trabalha em favor do público idoso, especialmente os fragilizados pela demência, impedidos, por sua condição de adoecimento, de reclamar seus direitos e exercer a cidadania. Além dos idosos, a representatividade da Associação se estende aos familiares e cuidadores que, pelo seu envolvimento diário no atendimento aos pacientes, acabam também sem condições de buscar seus direitos. Disponível em: <<https://abraz.org.br/2020/>>. Acesso em: 10 de Agosto de 2021.

ARAUJO, Claudia Lysia de Oliveira; SOUZA, Luciana Aparecida de; FARO, Ana Cristina Mancussi e. **Trajetória das instituições de longa permanência para idosos no Brasil**. *HERE - História da Enfermagem Revista Eletrônica*, Brasília, v. 1, n. 2, p. 250-262, 2010. Disponível em: <http://www.abennacional.org.br/centrodememoria/here/n2vol1ano1_artigo3.pdf>. Acesso em: 26 de Setembro de 2021.

BIANCHI, Siva Alves. **Qualidade do lugar nas instituições de longa permanência para idosos - Contributos projetuais para essas edificações na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, FAUJFRJ, dezembro 2013. Disponível em: <<http://objdig.ufrj.br/21/teses/819698.pdf>> Acesso em: 25 de Agosto de 2021.

BRAWLEY, E. C. **Designer for Alzheimer's disease: strategies for creating better care environments**. New York: John Wiley & Sons, 1997.

CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange. **As instituições de longa permanência para idosos no Brasil**. *Rev. Bras. Estudos de População*. Rio de Janeiro, v.27, n 1, p 233-235. Junho de 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbepop/a/s4xr7b6wkTfqv74mZ9X37Tz/?lang=pt>> Acesso em: 25 de Agosto de 2021.

ESPINDULA, Lidiane; GOULART, Lays Emerich de Oliveira, PAPA, Mariana de Castro Pereira Pontes. **A neuroarquitetura aplicada a instituições de longa permanência para idosos: estudo de caso em Chalé - MG**. Artigo, V Seminário Científico do UNIFACIG. Manhaçu, Minas Gerais, novembro 2019. 1-12. Disponível em: <<http://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/semiarociencifitico/article/view/1256>> Acesso em: 25 de Agosto de 2021.

FRIAS, Sandra Rabello de. **Instituições de longa permanência para idosos**. Cartilha UnATI UERJ. Rio de Janeiro, 205. 1-10. Disponível em: <<https://www.unatiuerj.com.br/Cartilha%20ILPI%20FINAL%20PDF.pdf>> Acesso em: 25 de Agosto de 2021.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população do Brasil e das unidades da federação. Projeção da População.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock>. Acesso em: 05 de Agosto de 2021

LIBÂNIO, Cláudia de Souza; FRANZATO, Carlo; **"Design Baseado em Evidências em organizações da saúde: uma revisão sistemática de literatura"**, p. 6034 . In: Anais do 13º Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design (2018). São Paulo: Blucher, 2019.

LUKJANTCHUKI, Marieli Azoia; CARAM, Rosana Maria. **Arquitetura Hospitalar e Conforto Ambiental: Evolução Histórica e Importância na Atualidade.** Artigo para mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos/USP – Departamento de Arquitetura e Urbanismo.

Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização - HumanizaSUS.** Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/politica-nacional-de-humanizacao-humanizasus>> . Acesso em: 02 de Janeiro de 2022.

PASCALÉ, Maria Aparecida. **Ergonomia e Alzheimer: A contribuição dos fatores ambientais como recurso terapêutico nos cuidados de idosos portadores da demência do tipo Alzheimer.** 2002. 120 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/83716>> Acesso em: 10 de Agosto de 2021

SILVA, Ana Carolina Lopez da; MINCACHE, Gisnelli Bataglia; ROSA, Maria Aparecida de Souza; MUTCHNIK, Vanessa Idargo. **Sensações do morar e a concretização de moradia para idosos egressos de um albergue.** Artigo. Caderno Temático Kairos Gerontologia 8. São Paulo, novembro 2010. 169-193. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/6921>> Acesso em: 20 de Agosto de 2021.

SMITH, Marília de Arruda Cardoso. **Doença de Alzheimer.** Rev. Bras. Psiquiatr., São Paulo , v. 21, supl. 2, Out. 1999 . Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/rbp/a/DbpBDqKVTnsvfF3HHTDCKnN/?lang=pt>> . Acesso em: 03 Agosto 2021.

SMITH, M.; BUCKWALTER, K. **Behaviors associated with dementia.** American Journal of Nursing. v.105, n. 7, p. 40-52, jul., 2005.

SOUSA, Isabella Gaspar; MAIA, Ivana Márcia Oliveira. **Arquitetura de interiores em ambientes para idosos portadores da doença de Alzheimer.** Arq.Urb. v.11, p. 192-207, 2014.

VAN HOOFF, Joost. **Ageing-in-place: The integrated design of housing facilities for people with dementia.** 2010. 279p. Dissertation (Ph.D. in Architecture, Building and Planning) - Eindhoven University of Technology, The Netherlands, 2010

ZEISEL, J. et al. **Environmental correlates to behavioral health outcomes in Alzheimer's special care units.** The Gerontologist, v.. 43, n. 5, p. 697-711, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/geront/43.5.697>>. Acesso em 15 Agosto 2021.

INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS COM ALZHEIMER EM NITERÓI

FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO FAU | UFRJ

BANCA ESTUDO FINAL TFG 2

JULIANA MONTEIRO SAMPAIO DRE 116459546

ORIENTADOR MAURO CÉSAR DE OLIVEIRA SANTOS

BANCA JORGE NASSAR FLEURY DA FONSECA E LAIS DE MATOS SOUZA



2003

Instituição de longa permanência para idosos com Alzheimer em Niterói

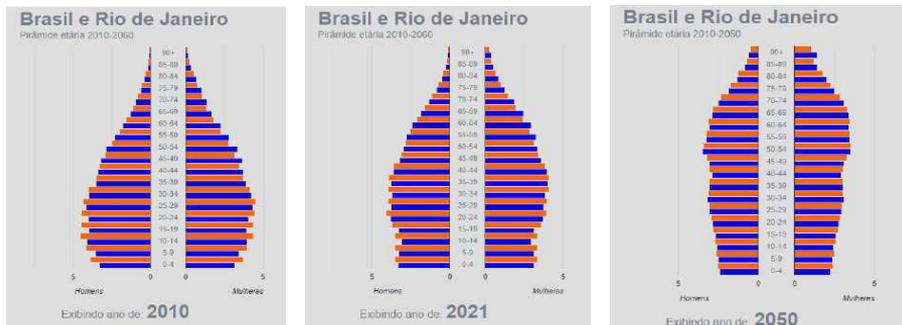


2015



Introdução

Imagem 1: Pirâmide Etária da população no Brasil (Laranja) e no Rio de Janeiro (Azul) em 2010, 2021 e 2050.



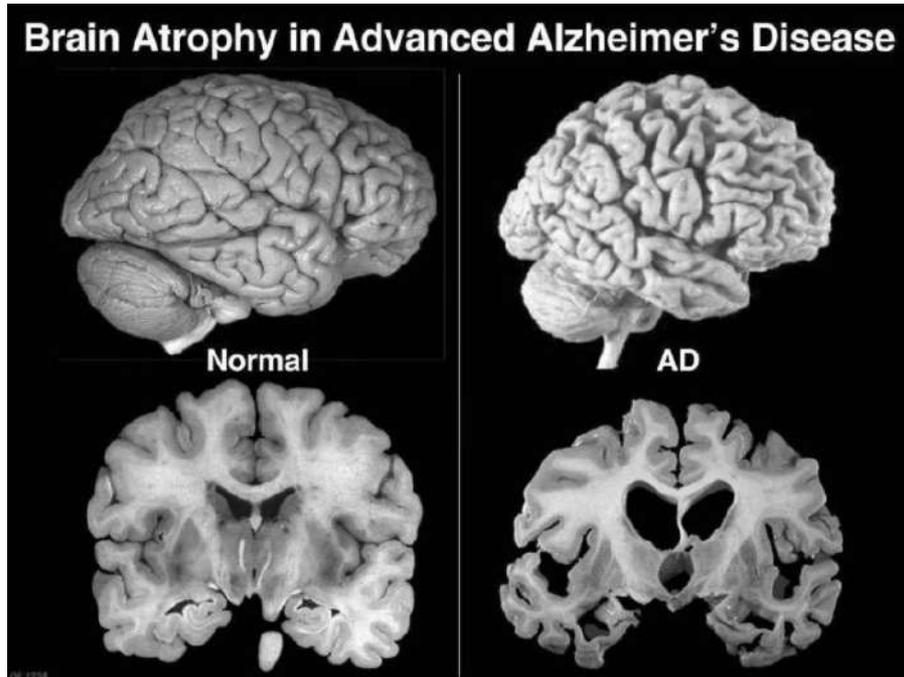
Fonte: IBGE: Projeção da População, disponível em:

https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock

- Envelhecimento da População Brasileira
- Inversão da Pirâmide Etária
- 6° País no Mundo em Número de Idosos
- Crescimento de Doenças Senis
- Doença de Alzheimer representa 50 a 70% dos casos

A Doença de Alzheimer

Imagem 2: Cérebro de uma pessoa sem e com Alzheimer.



- Incurável
- 1,2 milhão no Brasil e 35,6 milhões no mundo
- Dificuldade no diagnóstico
- Evolução pode ser minimizada
- Estimulação cognitiva, social e física

Fonte: Doutor Cérebro: os estágios do Alzheimer, disponível em:

<https://doutorcerebro.com.br/os-estagios-do-alzheimer/>

Objetivos

Geral e Específico

Desenvolver o projeto de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) com Alzheimer na cidade de Niterói, no Rio de Janeiro, proposta, a partir do design baseado em evidências e de leituras acerca da humanização hospitalar, neurociência aplicada à arquitetura e importância da autonomia dos pacientes. O desenvolvimento desse ambiente físico pensado através de soluções arquitetônicas e somado à um programa com intervenções multidisciplinares, permitirá uma qualidade de vida melhor às pessoas com Alzheimer.

- Estudar a importância do ambiente físico para o cognitivo.
- Identificar os pontos positivos e negativos, a fim de minimizar os problemas e potencializar as qualidades das ILPIs.
- Propor um ambiente terapêutico com foco no paciente e humanização.
- Projetar um ambiente de saúde onde o idoso com Alzheimer possa ter maior autonomia possível, retardando o avanço da doença.
- Promover espaços de desconpressão e contato com a natureza.

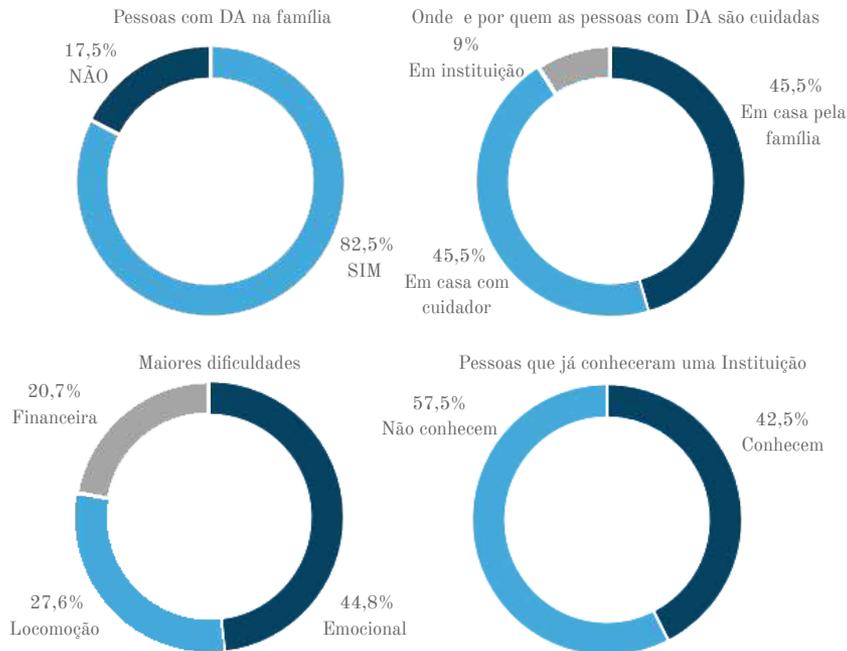
Metodologia

Conceitos e Legislação

- Neurociência aplicada à arquitetura
- Humanização
- Design Baseado em Evidências
- Leis e Regulamentos Técnicos
- Formulário Online - Estudo de Caso

Formulário

Imagem 3: Gráficos demonstrativos das respostas ao formulário.



Fonte: Formulário de pesquisa disponibilizado pela autora entre setembro e outubro de 2021.

- 82,5% das 40 pessoas que responderam o formulário tem parentes com Alzheimer
- 45,5% delas são cuidadas em casa por cuidadores, 45,5% em casa pela família, 9% em instituições para idosos e nenhuma em instituições especializadas
- Maiores dificuldades são: Emocional, Locomoção e Financeira
- 42,5% já conheceram instituições para idosos e 6 delas não as recomendam

Desospitalização

“Saúde é o estado de mais completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas ausência de enfermidade.”
(OMS, Conferência de Alma Ata 1978)

- Home care
- Humanização
- SUS e Planos de Saúde
- Institucionalização

Instituição de Longa Permanência para Idosos

“O envelhecimento da população e o aumento da sobrevivência de pessoas com redução da capacidade física, cognitiva e mental estão requerendo que os asilos deixem de fazer parte apenas da rede de assistência social e integrem a rede de assistência à saúde, ou seja, ofereçam algo mais que um abrigo”
(CAMARANO e KANSO, 2010 p.233)

- Aumento da procura por instituições de idosos no Brasil
- Modelo asilar brasileiro que gera preconceito
- Falta de humanização
- Falta de instituições para idosos públicas

Arquitetura como espaço terapêutico

“O processo normal de envelhecimento produz perdas sensoriais, prejuízo da coordenação motora dos reflexos rápidos e diminuição dos níveis de energia, as quais irão comprometer a habilidade do idoso para interagir com o meio ambiente”

(PASCALE. 2002 p.22.)

ILUMINAÇÃO

Influência no ciclo circadiano, iluminação natural e evitar a síndrome do pôr do sol.

CORES

Diferentes interpretações pelo corpo e mente, poder de destacar e camuflar áreas e, assim, orientar e restringir o acesso, respectivamente.

RUÍDOS

Minimizar ruídos externos a fim de reduzir episódios de confusão mental.

CONFORTO TÉRMICO

Ao utilizar a ventilação natural, evita-se o uso de ventilação mecânica, evitando alterações bruscas de temperatura e doenças respiratórias.

LAYOUT

Caminhar, vestir e transferir sem dificuldades pelo espaço, oferecendo conforto, segurança e autonomia.

ACESSIBILIDADE

Rampas, largura de corredores e portas, evitar desníveis a fim de dar maior autonomia à idosos, principalmente cadeirantes.

IDENTIFICAÇÃO E MEMÓRIA

Sentimento de pertencimento e resgate de memórias antigas.

Legislações

Leis utilizadas para prosseguimento do projeto que asseguram os direitos dos Idosos, regulamentam as Instituições de Idosos e são parâmetros urbanísticos da região de implantação.

- Lei N° 8.842, de 4 de Janeiro de 1994
Política Nacional do Idoso
- RDC N° 50, de 21 de Fevereiro de 2002
Planejamento, programação e elaboração de unidades de saúde
- Lei N° 1967, de 04 de Abril de 2002
Plano Urbanístico Praias da Baía
- Lei N° 10.741, de 1º de Outubro de 2003
Estatuto do Idoso
- Lei N° 2154, de 06 de Julho de 2004
Localização de edificações destinadas à unidade de saúde
- RDC N° 283, de 26 de Setembro de 2005
Funcionamento de ILPIs
- NBR 9050, de 11 de Setembro de 2015
Acessibilidade

Neurociência aplicada à arquitetura



Imagem 13: Esquema Neuro Arquitetura

Fonte: Produzido pela autora com base na palestra da Pesquisadora Patrícia Di Trapano.

Humanização



Imagem 14: Esquema Humanização Planetree

Fonte: Produzido pela autora com base na metodologia Planetree.

Design Baseado em Evidências



ILUMINAÇÃO NATURAL



USO DE CORES E TEXTURAS



VENTILAÇÃO NATURAL



LAYOUT FUNCIONAL

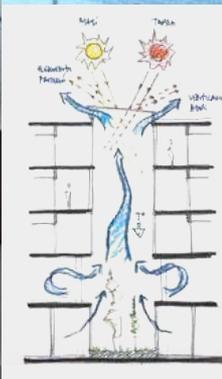
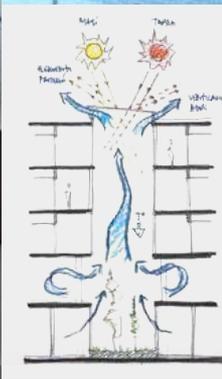


DIMINUIÇÃO DE RUÍDOS URBANOS



CONTATO COM A NATUREZA

Tópicos	Vila de Idosos	Centro Residencial Cugat Natura	Lar de idosos em Perafita	Centro Comunitário do Cidadão Idoso
Implantação	Centralizada, o chafariz é rodeado pela habitação e biblioteca	Centralizada, com pátios centrais Relação entre edifícios em cruz	Linear conectada por passarela	Aglomerada se baseando na proximidade física para relacionar espaços
Relação meio interno e externo	Todas as habitações têm em comum um espaço de circulação varanda com vista para a vegetação	Todos os ambientes tem visão para a área externa. Os pátios internos, no entanto parecem áridos	Abertura de grandes vão de janelas, porém sem contato com a natureza	Pátios internos com vegetação e contato (apenas visual) com a natureza em todos os espaços (jardim ainda em formação)
Ventilação Natural	Ventilação cruzada por meio de janelas paralelas	Ventilação cruzada por meio de aberturas paralelas e efeito chaminé	Não há ventilação cruzada , sobretudo nos dormitórios	Ventilação Cruzada e Fachada ventilada com uso de elementos vazados
Iluminação Natural	Limitada, uma vez que a circulação se dá na fachada	Iluminação Natural por meio de aberturas zenitais e pátios internos	Grandes aberturas, porém sem proteções à incidência solar direta	Iluminação natural por meio de Sheds, uso de brises para proteção da fachada de incidência solar direta
Acessibilidade	Uso de elevadores e escadas	Uso de elevadores e escadas Cômodos adaptados para cadeirantes	Uso de Elevadores e escadas Banheiros adaptados	Portas e corredores largos e edifício térreo, sem desníveis
Espaços de Descompressão	Horta, chafariz, quadra de bocha e biblioteca	Pátios internos e espaços de descanso por todo o edifício	Além das salas coletivas e piscina, não há	Pátios internos e terraço verde (único acesso interno)
Características Gerais	O uso do concreto quase que em sua totalidade torna o ambiente frio	Cores sóbrias, contrastes e sombras, passarela elevada	Uso de cores delimitando áreas e demarcando caminhos	Utilização de cores sóbrias e branco
Diretrizes projetuais	Áreas de descompressão como horta e fonte d'água, a fim de ativar os cinco sentidos	Pátios internos, onde todos os ambientes possam ter vista, ventilação e iluminação naturais	Cores delimitando áreas e demarcando caminhos	Iluminação e ventilação naturais através de elementos vazados e proteção da fachada

Tópicos	Vila de Idosos	Centro Residencial Cugat Natura	Lar de idosos em Perafita	Centro Comunitário do Cidadão Idoso
Implantação	Centralizada, pela habit			
Relação meio interno e externo	Todas as h comun circulaçõevan			
Ventilação N				
Iluminação L				
Acessibili				
Espaços Descompr				
Caracteris Gerais				
Diretrizes projetuais	Áreas de desconpressão como horta e fonte d'água, a fim de ativar os cinco sentidos	Pátios internos, onde todos os ambientes possam ter vista, ventilação e iluminação naturais	Cores delimitando áreas e demarcando caminhos	Iluminação e ventilação naturais através de elementos vazados e proteção da fachada

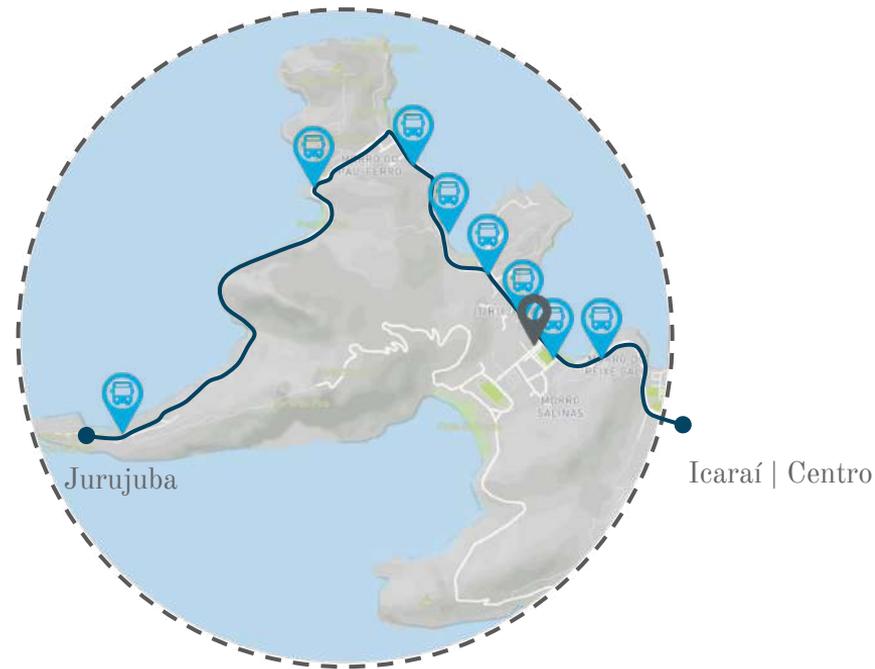
Área de Atuação

Imagem 15: Localização de ambientes de saúde e Lares de Idosos na cidade de Niterói.



Fonte: Imagem produzida pela autora com base nas informações obtidas no Google Maps.

Imagem 16: Pontos de ônibus Linha 33 Jurujuaba x Centro.



Fonte: Imagem produzida pela autora com base nas informações obtidas no Google Maps.

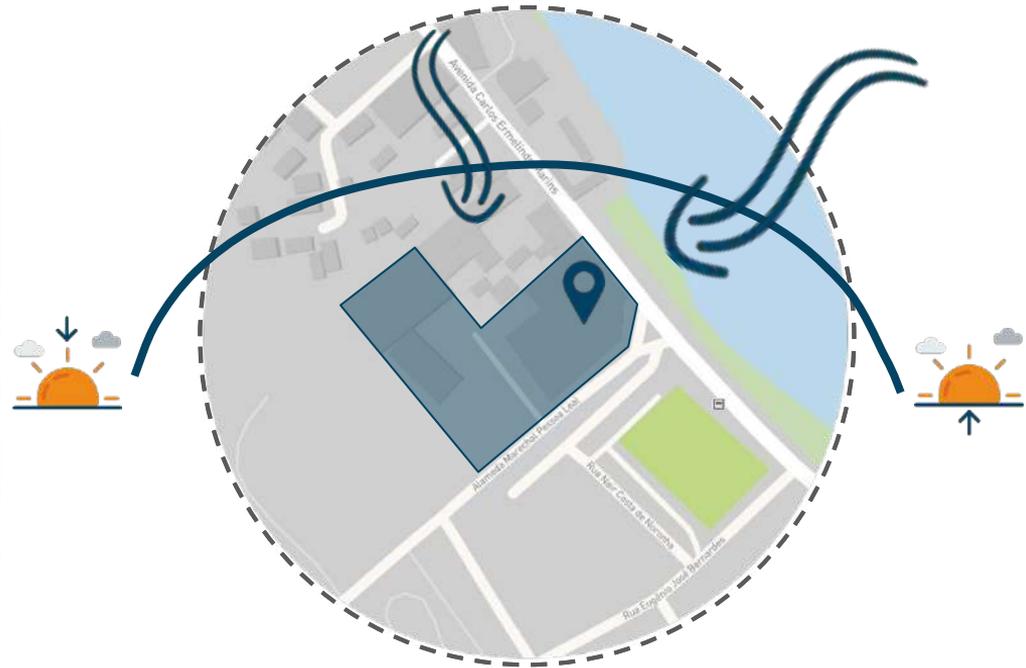
Área de Atuação

Imagem 17, 18, 19 e 20: Imagens terreno atualmente



Fonte: Google Earth

Imagem 21: Estudo de insolação e ventilação..



Fonte: Imagem produzida pela autora com base nas informações obtidas no Sun Calc e Meteoblue.

Área de Atuação

Imagens 22 e 23: Ambiência das ruas.

1

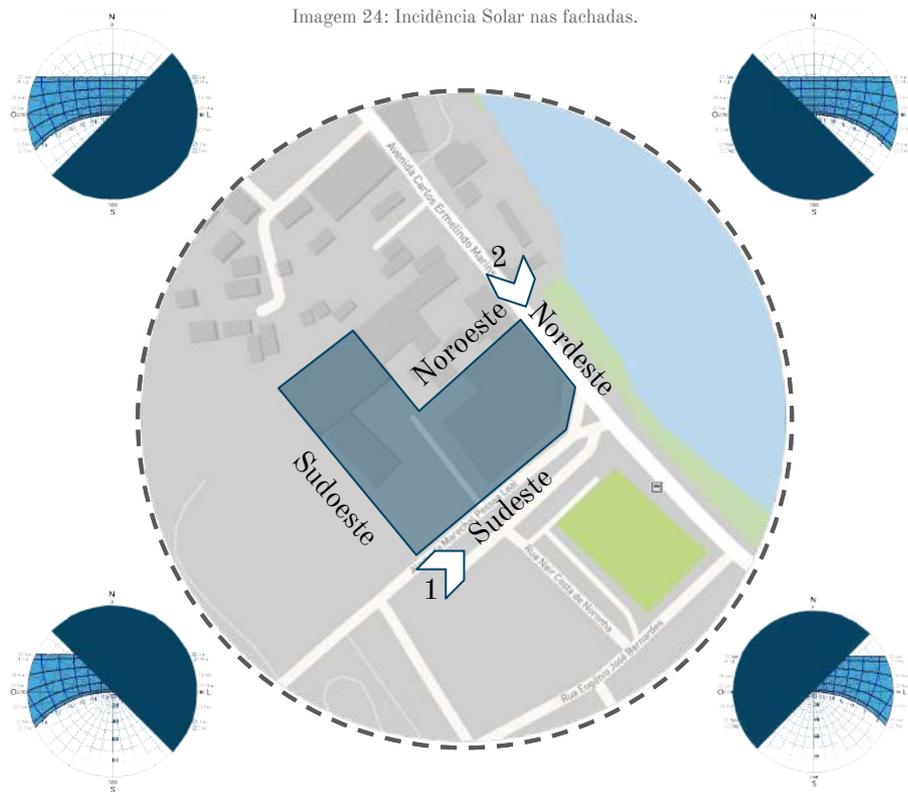


2



Fonte: Google Street View.

Imagem 24: Incidência Solar nas fachadas.



Fonte: Imagem produzida pela autora com base nas informações obtidas no Sol Ar.

Programa

Com base na RDC 283, de 26 de setembro de 2005

- 24 idosos de Niterói e região
- Instituição pública
- Setores: Serviços, administração, bem-estar e acomodações

Recursos Arquitetônicos



Humanização

Os ambientes, tanto para os idosos quanto para os funcionários devem ser pensados de forma a oferecer a melhor experiência possível.



Ventilação Natural

Assegurar através da arquitetura a ventilação cruzada, a fim de circular o ar, trazer conforto térmico e evitar o uso de ventilação mecânica.



Layout

Promover um Layout funcional evitando longos corredores de circulação e que o idoso precise se deslocar muito para chegar à todos os ambientes.



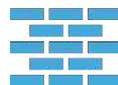
Acessibilidade

Seguir as diretrizes da NBR 9050 e especificações da RDC 283, banheiros, rampas e circulação, evitando desníveis e garantindo a fácil circulação de cadeirantes.



Iluminação Natural

Assegurar através da arquitetura a entrada de luz natural, que regula o ciclo circadiano e, ao anoitecer, luz artificial indireta evitando ofuscamento.



Materiais

Seguir as diretrizes da NBR 9050 e especificações da RDC 283 para os materiais a serem utilizados no edifício, evitando superfícies reflexivas e escorregadias.



Áreas Verdes

O contato com a natureza é essencial, além de estimular os 5 sentidos, funcionam como espaço de descompressão.



Conforto Acústico

Assegurar através da arquitetura que os ruídos urbanos sejam minimizados e, aliado à vegetação, os sons sejam agradáveis a fim de minimizar confusões mentais.

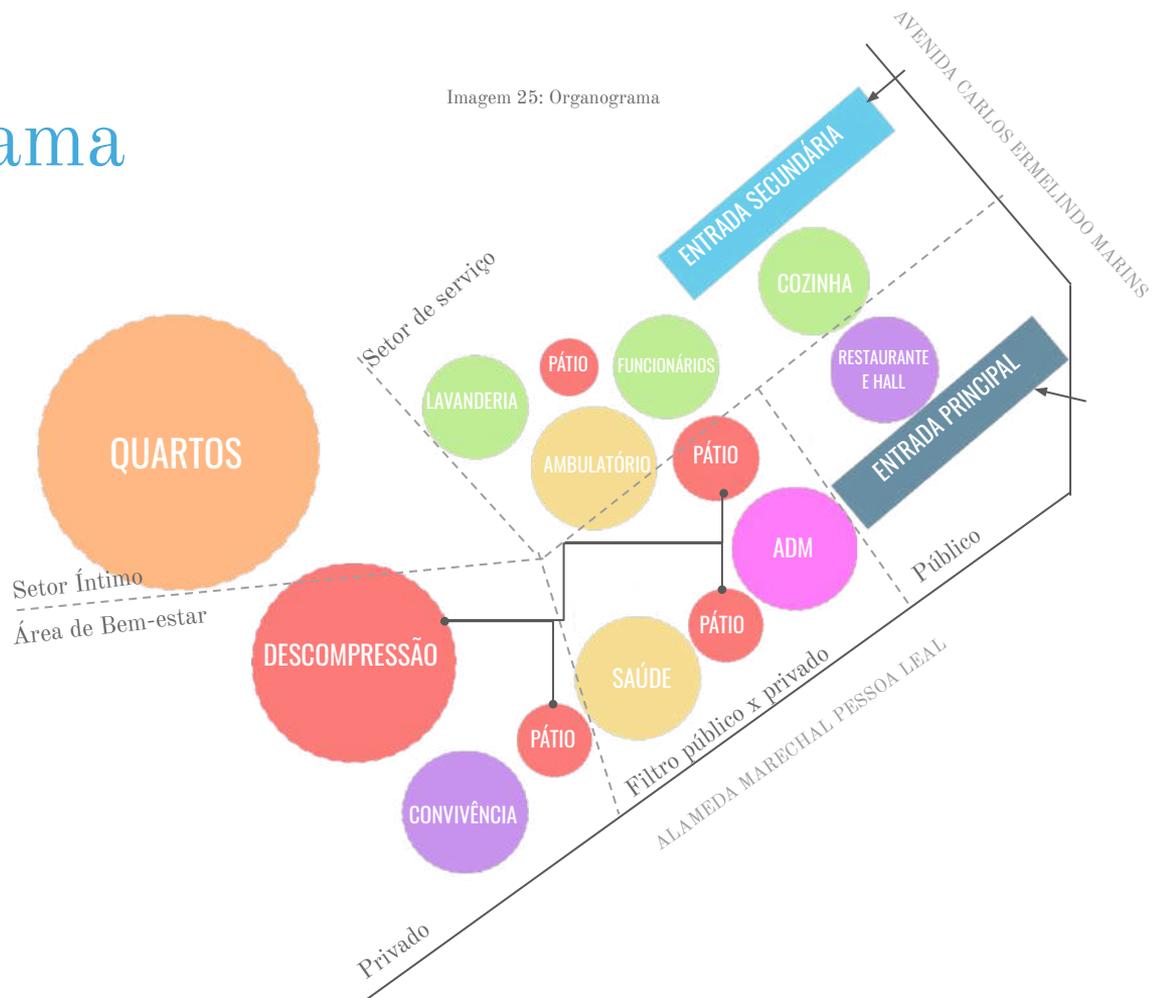


Cores

Promover espaços dinâmicos através das cores que possam direcionar os idosos e facilitar o entendimento de cada ambiente.

Organograma

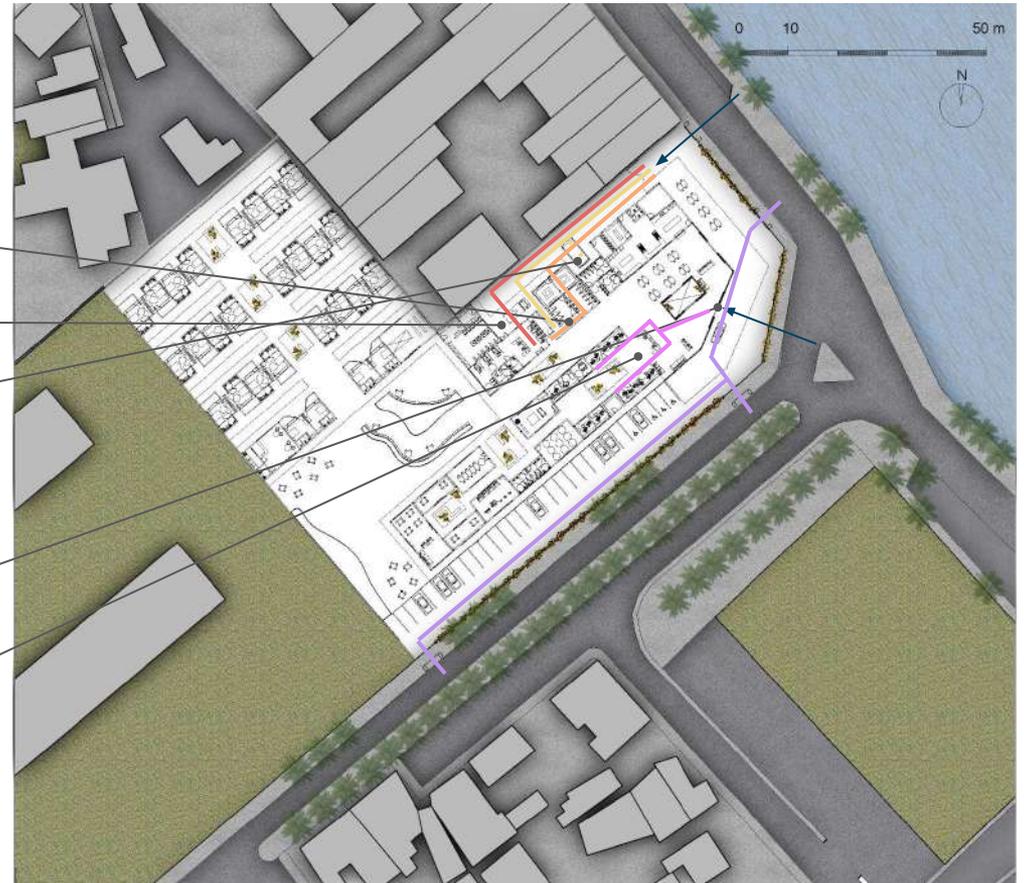
Imagem 25: Organograma



Fonte: Produzida pela autora no Photoshop.

Fluxograma

- Funcionários
- Ambulância
- Carga e Descarga
- Embarque e Desembarque
- Área Administrativa



Fonte: Produzida pela autora no Autocad e editada no Photoshop.

Setorização

Imagem 27: Setorização



Fonte: Produzida pela autora no Autocad e editada no Photoshop.

Convivência

Restaurante / Refeitório	Atividade Coletiva	Hall / Recepção	Sala de Artes
Sala de Convivência	Sala de Dança	Biblioteca	Sala de Música

Suítes

Idosos (24 suítes individuais)	Cuidadores (4 suítes)
--------------------------------	-----------------------

Saúde

Ambulatório	Psicoterapeuta	Fisioterapia	Nutricionista
-------------	----------------	--------------	---------------

Serviço

Vestiário e Banheiro Masculino	Lavanderia	Material de Limpeza	Cozinha
Vestiário e Banheiro Feminino	Despensa	Guarda Roupas Coletivo	Câmara Frigorífica

Pátios

Pátios Cobertos	Pátios Descobertos
-----------------	--------------------

Apoio

2 Salas de Apoio	Secretaria	Sala Diretoria	Lixeira Comum
Almoarifado	Tesouraria	Banheiros Masculino e Feminino	Lixeira Restaurante
Sala de Reunião	Administração	Banheiros Masculino e Feminino - Restaurante	

Implantação

Imagem 29: Fachada Centro Comunitário do Cidadão Idoso.



Fonte: ArchDaily Foto: José Hevia

Imagem 28: Implantação



Fonte: Produzida pela autora no Autocad e editada no Photoshop.

Implantação

Imagem 31: Fachada Centro Comunitário do Cidadão Idoso.



Fonte: ArchDaily Foto: José Hevia

Imagem 30: Implantação



Fonte: Produzida pela autora no Autocad e editada no Photoshop.

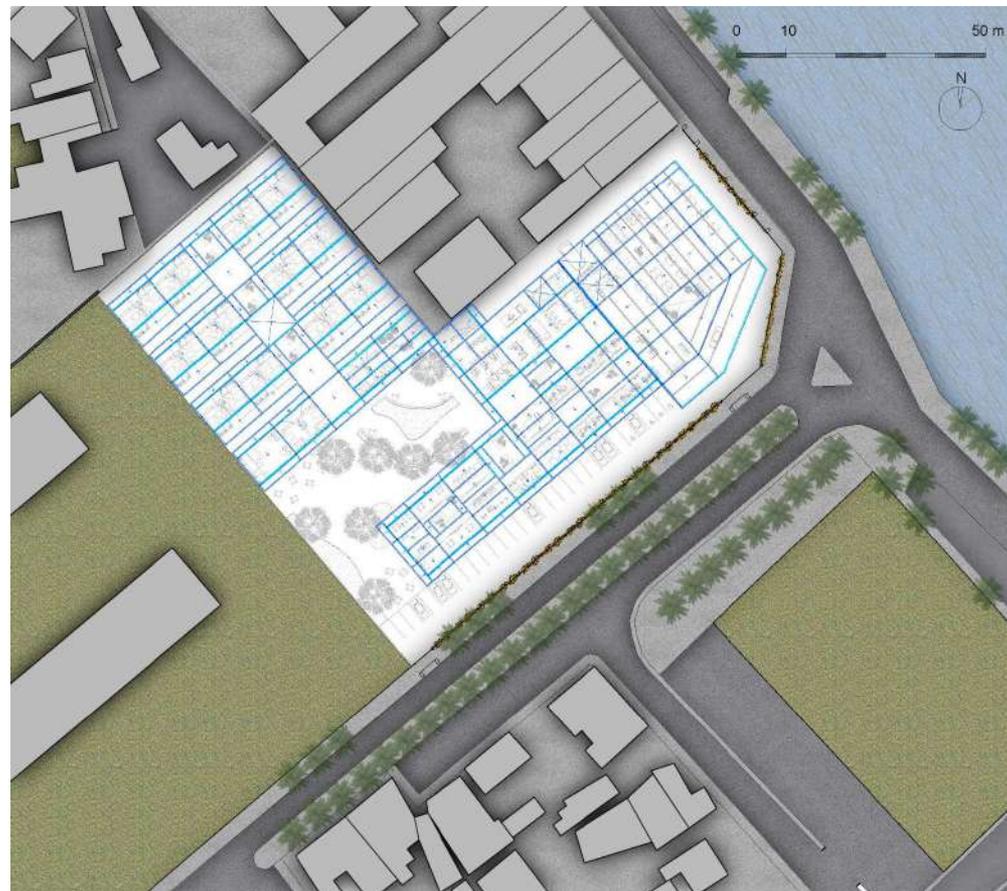
Estrutura

Imagem 32, 33, 34 e 35: Perfil I, Perfil U, Telha Termoacústica e Placa de Lã de Rocha



Fonte: Google.

Imagem 36: Cobertura



Fonte: Produzida pela autora no Autocad e editada no Photoshop.

Planta em Zoom

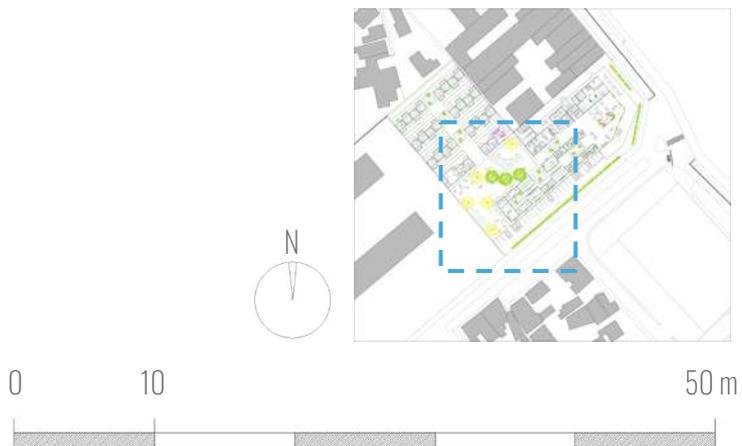


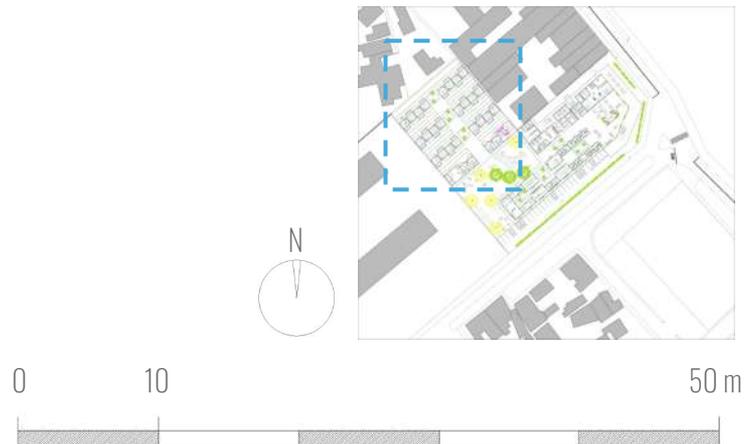
Imagem 38: Planta Zoom



Fonte: Produzida pela autora no Autocad.

Planta em Zoom

Imagem 39: Planta Zoom



Fonte: Produzida pela autora no Autocad.

Cortes

Imagens 40, 41 e 42: Cortes

Fonte: Produzida pela autora no SketchUp e Enscape.



5 metros
3 metros



Cortes

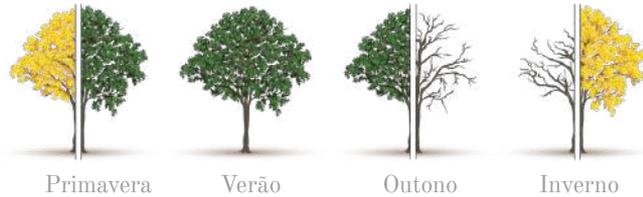
Imagens 43, 44 e 45: Cortes

Fonte: Produzida pela autora no SketchUp e Enscape.



Senso de Orientação Temporal

Imagem 50: Florescimento Ipê Amarelo.



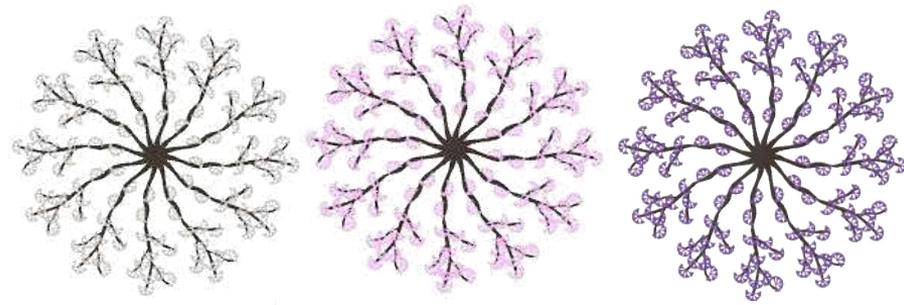
Fonte: BioParque.

Imagem 51: Florescimento Ipê Roxo.



Fonte: CentralFloresta, desenvolvido pela autora no Photoshop.

Imagem 52: Cor das flores Manacá da Serra.



Fase Inicial

Fase Adulta

Fase de Murcheação

Fonte: Casa e Construção, desenvolvido pela autora no Photoshop.

Imagem 53: Perspectiva Geral



Fonte: Produzida pela autora no StechUp e Enscape.

Imagem 54: Perspectiva Rua



Imagem 55: Perspectiva Rua



Imagem 56: Perspectiva Rua



Fonte: Produzida pela autora no StechUp e Enscape.

Imagem 57: Perspectiva Rua



Fonte: Produzida pela autora no SteeUp e Enscape.

Imagem 58: Perspectiva Hall



Imagem 59: Perspectiva Restaurante



Imagem 60: Perspectiva Jardim sensorial



Imagem 61: Perspectiva Jardim Descompressão



Fonte: Produzida pela autora no StechUp e Enscape.

Imagem 62: Perspectiva Jardim Descompressão



Imagem 63: Perspectiva Jardim Descompressão



Fonte: Produzida pela autora no StechUp e Enscape.

Imagem 64: Perspectiva Espaço Ecumênico



Fonte: Produzida pela autora no StechUp e Enscape.

Imagem 65: Perspectiva Pátio Convivência



Fonte: Produzida pela autora no StechUp e Enscape.

Imagem 66: Perspectiva Pátio Suíte Idosos



Imagem 67: Perspectiva Pátio Saúde



Suíte Grau de Dependência 1

Imagens 68 e 69 : Suíte Grau de Dependência 1



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp e Vray.

Suíte Grau de Dependência 2

Imagens 70 e 71 : Suíte Grau de Dependência 2



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp e Vray.

Suíte Grau de Dependência 3

Imagens 72 e 73: Suíte Grau de Dependência 3



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp e Vray.

Imagem 74: Banheiro Suíte dos Idosos



Fonte: Produzida pela autora no SketchUp e Vray.

Imagem 75: Perspectiva Aérea Jardim de Descompressão

An aerial perspective rendering of a courtyard. The courtyard is surrounded by a building with a white facade and a grey, ribbed roof. In the center, there is a curved, shallow water feature with blue water and some rocks. Several trees with green and yellow foliage are scattered throughout the courtyard. People are visible walking and sitting on benches. The overall atmosphere is bright and sunny.

Obrigada!

Referências

Associação Brasileira de Alzheimer. ABRAZ, 2019. A Associação Brasileira de Alzheimer trabalha em favor do público idoso, especialmente os fragilizados pela demência, impedidos, por sua condição de adoecimento, de reclamar seus direitos e exercer a cidadania. Além dos idosos, a representatividade da Associação se estende aos familiares e cuidadores que, pelo seu envolvimento diário no atendimento aos pacientes, acabam também sem condições de buscar seus direitos. Disponível em: <<https://abraz.org.br/2020/>>. Acesso em: 10 de Agosto de 2021.

ARAUJO, Claudia Lysia de Oliveira; SOUZA, Luciana Aparecida de; FARO, Ana Cristina Mancussi e. Trajetória das instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *HERE - História da Enfermagem Revista Eletrônica*, Brasília, v. 1, n. 2, p. 250-262, 2010. Disponível em: <http://www.abennacional.org.br/centrodememoria/here/n2vol1ano1_artigo3.pdf>. Acesso em: 26 de Setembro de 2021.

BIANCHI, Siva Alves. Qualidade do lugar nas instituições de longa permanência para idosos - Contributos projetuais para essas edificações na cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, FAU|UFRJ. dezembro 2013. Disponível em: <<http://objdig.ufrj.br/21/teses/819698.pdf>> Acesso em: 25 de Agosto de 2021.

BRAWLEY, E. C. Designer for Alzheimer's disease: strategies for creating better care environments. New York: John Wiley & Sons, 1997.

CAMARANO, Ana Amélia; Kanso, Solange. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *Rev. Bras. Estudos de População*. Rio de Janeiro, v.27, n 1, p 233-235. Junho de 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbepop/a/s4xr7b6wkTfqv74mZ9X37Tz/?lang=pt>> Acesso em: 25 de Agosto de 2021.

ESPINDULA, Lidiane; GOULART, Lays Emerich de Oliveira, PAPA, Mariana de Castro Pereira Pontes. A neuroarquitetura aplicada a instituições de longa permanência para idosos: estudo de caso em Chalé - MG. Artigo. V Seminário Científico do UNIFACIG. Manhaçu, Minas Gerais, novembro 2019. 1-12. Disponível em: <<http://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/semiarociencififico/article/view/1256>> Acesso em: 25 de Agosto de 2021.

FRIAS, Sandra Rabello de. Instituições de longa permanência para idosos. Cartilha UnATI UERJ. Rio de Janeiro, 205. 1-10. Disponível em: <<https://www.unatiuerj.com.br/Cartilha%20ILPI%20FINAL%20PDF.pdf>> Acesso em: 25 de Agosto de 2021.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil e das unidades da federação. Projeção da População. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock>. Acesso em: 05 de Agosto de 2021

LUKIANCHUKI, Marieli Azoia; CARAM, Rosana Maria. Arquitetura Hospitalar e Conforto Ambiental: Evolução Histórica e Importância na Atualidade. Artigo para mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos/USP – Departamento de Arquitetura e Urbanismo.

PASCALE, Maria Aparecida. Ergonomia e Alzheimer: A contribuição dos fatores ambientais como recurso terapêutico nos cuidados de idosos portadores da demência do tipo Alzheimer. 2002. 120 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/83716>> Acesso em: 10 de Agosto de 2021

SILVA, Ana Carolina Lopez da; MINCACHE, Gisnelli Bataglia; ROSA, Maria Aparecida de Souza; MUTCHNIK, Vanessa Idargo. Sensações do morar e a concretização de moradia para idosos egressos de um albergue. Artigo. Caderno Temático Kairós Gerontologia 8. São Paulo, novembro 2010. 169-193. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/6921>> Acesso em: 20 de Agosto de 2021.

SMITH, Marília de Arruda Cardoso. Doença de Alzheimer. Rev. Bras. Psiquiatr., São Paulo , v. 21, supl. 2, Out. 1999 . Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/rbp/a/DbpBDqKVTnsfyF3HHTDCkNN/?lang=pt>> . Acesso em: 03 Agosto 2021.

SMITH, M.; BUCKWALTER, K. Behaviors associated with dementia. American Journal of Nursing. v.105, n. 7, p. 40-52, jul., 2005.

SOUSA, Isabella Gaspar; MAIA, Ivana Márcia Oliveira. Arquitetura de interiores em ambientes para idosos portadores da doença de Alzheimer. Arq.Urb, v.11, p. 192-207, 2014.

VAN HOOFF, Joost. Ageing-in-place: The integrated design of housing facilities for people with dementia. 2010. 279p. Dissertation (Ph.D. in Architecture, Building and Planning) - Eindhoven University of Technology, The Netherlands, 2010

ZEISEL, J. et al. Environmental correlates to behavioral health outcomes in Alzheimer's special care units. The Gerontologist, v.. 43, n. 5, p. 697-711, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/geront/43.5.697>>. Acesso em 15 Agosto 2021.