

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN

Carolina Mendonça Duarte

DESIGN E ALZHEIMER:
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO PARA IDOSOS

Uberlândia

2018

Carolina Mendonça Duarte

DESIGN E ALZHEIMER:
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO PARA IDOSOS

Trabalho de conclusão de curso (TCC) de graduação apresentado a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Design.

Área de habilitação: Design de Produto

Orientadora: Ma. Aline Teixeira de Souza

Uberlândia

2018

RESUMO

A doença de Alzheimer pode ser considerada como uma doença subestimada devido a sua complexidade e ao mesmo tempo devido a falta de procura pessoal referente ao que se trata essa doença. Geralmente uma pessoa busca entender a doença somente quando a parentes com essa demência, complicando nas atitudes a serem tomadas e principalmente transformando radicalmente a vida de todos, exatamente pelo fato de ser uma doença degenerativa que não possui cura. A importância pode ser julgada pelo fato de a doença ser classificada como uma doença de idade, ou seja, idosos. No entanto, durante as pesquisas foi notório que a D.A é uma doença de maior evolução em idosos, porém há jovens que possuem a doença, no entanto, muitas das vezes é confundida com cansaço ou stress. O projeto possui como objetivo conhecer as dificuldades envolvidas na vida das pessoas que tem doença de Alzheimer, assim como sua evolução e demais limitações que acompanham seus sintomas e através do design propor soluções destinadas ao auxílio dos mesmos e de seus cuidadores. A metodologia aplicada se trata de pesquisas qualitativas e quantitativas, por meios de estudos bibliográficos; entrevistas pessoais e em asilo com cuidadores, enfermeiros, fisioterapeutas e familiares; observações das limitações, comportamentos e dificuldades existentes, assim como o vestuário utilizado. A pesquisa permitiu compreender a doença e entre todas as dificuldades definir como foco a limitação motora, mais especificamente na hora de se vestir e com isso, foi possível desenvolver propostas voltadas aos idosos através do método Munari e conceitos do design assistivo. Propostas que chegaram em soluções com os critérios de praticidade e conforto como foco.

Palavra-Chave: Doença de Alzheimer, Idosos; Design Assistivo; Vestuário; Inclusão.

ABSTRACT

Alzheimer disease can be considered as an underestimated disease due to its complexity and at the same time due to the lack of personal search concerning this disease. Generally a person seeks to understand the disease only when relatives with this dementia, complicating in the attitudes to be taken and mainly radically transforming the life of all, precisely because it is a degenerative disease that has no cure. The importance can be judged by the fact that the disease is classified as an old disease, that is, elderly. However, during the research it was well known that the D.A is a disease of greater evolution in the elderly, however there are young people who have the disease, how, many times it is mistaken for fatigue or stress. The project aims to know the difficulties involved in the lives of people with Alzheimer's disease, as well as their evolution and other limitations that accompany their symptoms and through the design propose solutions aimed at helping them and their caregivers. The applied methodology deals with qualitative and quantitative research, by means of bibliographic studies; personal and asylum interviews with caregivers, nurses, physiotherapists and family members; observations of existing limitations, behaviors and difficulties, as well as the clothing used. The research made it possible to understand the disease and, among all the difficulties, to define as a focus motor limitation, more specifically at the time of dressing and with that, it was possible to develop proposals aimed at the elderly through the Munari method and assistive design concepts. Proposals that arrived at solutions with the criteria of practicality and comfort as a focus.

Key words: Alzheimer's Disease, Elderly; Assistive Design; Clothing; Inclusion.

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÔNICOS

ABRAZ – Associação Brasileira de Alzheimer;

BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertação;

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior;

D.A – Doença de Alzheimer;

ERIC – Education Resources Information;

I.B.G.E – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

T.A – Tecnologia Assistiva;

TCC – Trabalho de conclusão de Curso;

TIC's – Tecnologia de Informação e Comunicação;

SNC – Sistema Nervoso Central;

LISTA DE IMAGENS

- Fig. 01** – Redução Progressiva do Volume Cerebral. “Alzheimer x Normal”;
- Fig. 02** – Tratamento não Farmacológico;
- Fig. 03** – Produtos Existentes Classificados como TA – Tecnologia Assistiva;
- Fig. 04** - Propostas Desenvolvidas nos Estudos de Casos Analisados;
- Fig. 05** – Observações Direcionadas as dificuldades de sentar, levantar e andar dos idosos;
- Fig. 06** – Método Munari, passo a passo;
- Fig. 07** – Produtos Existentes;
- Fig. 08** – Mapa Mental;
- Fig. 09** – Croqui de corte feminino e masculino;
- Fig. 10** – Croqui de especificação, masculino e feminino;
- Fig. 11** – Croqui de fechamento feminino e masculino;
- Fig. 12** – Analise de roupas - moda;
- Fig. 13** – Analise de roupas de idosos;
- Fig. 22** – Tecidos escolhidos para o desenvolvimento dos protótipos;
- Fig. 14** – Analise de roupas de idosos com deficiência;
- Fig. 15** – Tecidos escolhidos para o desenvolvimento dos protótipos;
- Fig. 16** – Aviamentos escolhidos para o desenvolvimento dos protótipos;
- Fig. 17** – Desenho proposta final;
- Fig. 18** – Molde e especificações para calça masculina G;
- Fig. 19** – Molde e especificações para camiseta masculina G;
- Fig. 20** – Molde e especificações para camiseta feminina G;
- Fig. 21** – Desenho das demais peças da proposta (SEM ESCALA);
- Fig. 22**– Registro de Recorte das Peças;
- Fig. 23**– Teste de protótipo – calça e camiseta masculina G;
- Fig. 24**– Teste de protótipo – camiseta feminina G;

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
1.1 Objetivos.....	10
1.1.1 Objetivo Geral	10
1.1.2 Objetivo Especifico.....	11
1.2 Motivação.....	11
1.3 Justificativa.....	12
1.4 Metodologia.....	13
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
2.1 Doença de Alzheimer.....	14
2.1.1 Evolução da doença.....	16
2.1.2 Tratamento.....	17
2.1.3 Cuidador.....	20
2.2 Design como Alternativa.....	21
2.2.1 Conceito de Design.....	22
2.2.2 Design Assistivo.....	23
3. COLETAS DE DADOS.....	25
3.1 Estudos de Casos.....	25
3.2 Observações.....	28
3.3 Entrevistas.....	30
4. DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA.....	31
4.1 Método e Resultados.....	32
4.2 Geração de Idéias.....	35
4.2.1 Inspirações.....	39
4.3 Estudo de Material.....	42
4.4 Proposta Final.....	46
4.5 Molde.....	47
4.5.1 Desenvolvimento dos Protótipos.....	52
4.5.2 Teste dos Protótipos.....	52
5. CONCLUSÃO.....	55

REFERÊNCIAS

- APÊNDICE I A – Entrevistas – Profissionais;
- APÊNDICE I.I A – Entrevistas – Profissionais;
- APÊNDICE I B – Entrevistas – Profissionais;
- APÊNDICE II – Entrevistas – Familiar/Cuidador;
- APÊNDICE III - Observações sobre registro de imagens;

1. INTRODUÇÃO

O Alzheimer se trata de uma doença degenerativa neurológica com poucos estudos concretos sobre sua causa e com isso, não há cura. O nome da doença vem de seu descobridor, o médico Alois Alzheimer. Para se diagnosticar esta doença é necessário fazer exames e descartes de outras demências através dos sintomas, ou seja, para se executar esses descartes e oficializar o diagnóstico é feito exames como: análises psicológicas; tomografias; ressonâncias; entre outros.

Os principais sintomas apresentados nas fases da D.A são, perda recente de memória, dificuldades cognitivas e incapacidade de executar atividades complexas ou tomar decisões importantes sobre si mesmos e outros. Há diversos tipos de tratamentos que buscam retardar o desenvolvimento da doença (por tempo indeterminado), em que cada indivíduo reage de formas diferentes. Estes tratamentos podem ser divididos entre farmacológicos (medicamentos) e não farmacológicos (terapias, exercícios, jogos, entre outros).

De acordo com os índices do IBGE (2017), é possível notar o aumento populacional dos idosos com o passar dos anos, e com isso a diminuição de natalidade. Primordialmente é preciso entender que o Alzheimer é considerado como uma doença de idosos, porém a necessidade de se importar com essa doença vem cada vez mais sendo provada. Em justificativa, segundo o Dr. Arthur Frazão explica o aparecimento da D.A como precoce em jovens adultos na faixa etária aproximadamente entre 30 – 35 anos de idade.

O problema aqui exposto tem como principal fator a necessidade de entender as dificuldades dessa doença. Pela D.A não possuir cura e ser um portal para outras doenças que podem facilitar a morte do idoso é discutível a conexão genética, também já estudada em questão como um dos possíveis motivos da causa. Sendo assim, o Alzheimer está cada vez mais presente em nossas vidas, e principalmente em nosso futuro, ou seja, os jovens saudáveis de hoje, podem futuramente, possuírem essa demência.

O design segundo Lobach (2001), pode ser considerado um meio para a solução de problemas. Sendo assim, é necessário diversos estudo para se chegar no objetivo almejado, com isso é utilizado croquis, pesquisas teóricas e práticas, maquetes de estudos e conceituação bem definida para a solução ser concreta. O design é tudo aquilo que está presente em nosso cotidiano, mesmo que não seja visível, ele pode ser encontrado em objetos, mobiliários, roupas, arquivos gráficos, ambientes, entre outros (PEREIRA, 2009).

Para se conceituar utilizando o design, é possível se deparar com diversos conceitos, sendo assim para a contextualização deste projeto foram selecionados os conceitos de design assistivo, design inclusivo e/ou universal. Estes conceitos foram selecionados devidos seus objetivos em concordância com o objetivo aqui proposto, ou seja, ambos os três buscam o desenvolvimento de produtos que possibilitem o melhor bem-estar e conforto do usuário. E possuem equivalência com a necessidade da não exclusão do idoso. Em sumula, a questão aqui abordada é: “Como o design pode auxiliar aqueles que possuem D.A, seus familiares e cuidadores?”.

Este trabalho possui como objetivo integrar-se sobre a doença de Alzheimer e suas necessidades, a fim de, por meio do design, encontrar maneiras para ajudar e melhorar a vida dos que necessitam. Possuindo o foco em idosos que já apresentam limitações motoras (sintoma presente em todas as fases da D.A). Esta pesquisa se trata de um direcionamento qualitativo e quantitativo através de pesquisas em literaturas especializadas, junto com entrevistas a profissionais e familiares, observações das necessidades e visitas no asilo Alziro Zarur. Sendo todos os métodos com finalidade de captar melhor o tema e definir o foco da proposta.

Os capítulos aqui apresentados se dividem em 5 partes, sendo elas: I - Introdução; II - Revisão Bibliográfica; III – Coleta de Dados. Estes se tratam da contextualização e métodos para obter mais informações e aumentar a capacidade de entender sobre o tema e o foco da pesquisa. Sendo assim, por fim, executa-se o capítulo IV que se trata do Desenvolvimento da proposta, levando em sequência a finalização do trabalho com o cap. V- Conclusão.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Este trabalho possui como objetivo compreender as necessidades daqueles que portam a doença de Alzheimer, assim como todas as dificuldades e experiências compartilhadas por seus cuidadores e familiares. A partir deste estudo inicial, pretende-se apresentar, por meio do Design, possíveis soluções que apoiam todos que precisam de auxílio.

1.1.2 Objetivos específicos

- Integrar-se a respeito do que se trata a doença e das necessidades existentes tanto para os doentes quanto para seus familiares e cuidadores;
- Compreender as fases da doença e seus respectivos sintomas em base da revisão de literatura especializada, entrevistas e observações;
- Determinar as necessidades encontradas, utilizando os métodos citados acima, que possam ser auxiliadas no âmbito do design;
- Através do design, buscar e desenvolver meios/propostas para auxiliar todos os envolvidos;

1.2 MOTIVAÇÃO

Segunda a Alzheimer's Association (2018), no mundo mais de 1 milhão de pessoas possuem algum tipo de demência, termo usado para descrever quando o cérebro não mais funciona corretamente, sendo uma dessas demências a doença de Alzheimer ou D.A, que de acordo com os dados apresentados corresponde a 60 a 80% dos casos analisados. O Alzheimer não deve ser diagnosticado como uma parte do envelhecimento, essas doenças atingem principalmente pessoas com aproximadamente 65 anos de idade ou mais, no entanto, há uma probabilidade entre 30-35 anos em que ocorre o surgimento da mesma em jovens adultos, porém, diagnosticada como Alzheimer de início precoce (FRAZÃO, 2016).

De acordo com os dados apresentados pelo IBGE (2017), entre 2012 e 2016 a população com 60 anos de idade ou mais cresceu 16% chegando a 29,6 milhões de pessoas, entre uma estimativa total de 205,5 milhões no mundo. Enquanto a parcela de crianças com idade até 9 anos caiu de 14,1% para 12,9% neste mesmo período. Ou seja, o número de idosos tem aumentado cada vez mais, fazendo com que o índice de pacientes cresça subitamente. Também é necessário entender os custos econômicos, voltando a atenção para uma pesquisa estrangeira, tem-se conhecimento que o gasto total com base em uma população de 34,4 milhões de pessoas, aproxima-se a U\$ 422 milhões, em 2009. (GUTIERREZ; SILVA; GUIMARÃES; CAMPINO, 2013).

Além dos dados apresentados posteriormente, uma das motivações para este trabalho, é de ordem pessoal, pois o avô da autora foi diagnosticado há aproximadamente 3(três) anos, com a doença de Alzheimer. Este, em questão, assumia o papel de “pilar” da família, sempre

presente cuidando de todos, até o momento em que a doença tomou conta de seu dia a dia, mudando a rotina dos mais próximos e mostrando que independente da atenção que se davam uns aos outros nem sempre era o suficiente. Com isso, foi possível a família entender a real necessidade da doença e principalmente a necessidade que o avô necessitaria em seguida.

Todavia, apesar da motivação pessoal, a autora possui a intenção de conciliar os objetivos de seu ensino superior, curso de design, tal qual, pode ser classificado como um meio para soluções de problemas. Assim, a proposta é desenvolver um projeto (bem ou serviço) que auxilie as dificuldades daqueles que estão próximos e todos os que necessitam do mesmo amparo. Dando por fim, uma real função para tudo o que a autora aprendeu com seu parente e seus anos de estudos na universidade, podendo ajudar não apenas um, mas vários.

1.3 JUSTIFICATIVA

A Doença de Alzheimer, conhecida como D.A se trata de uma doença crônica degenerativa que se apresenta com sintomas de demência e/ou perda de funções cognitivas. Esta doença segundo a ABRAz (2018) foi diagnosticada pela primeira vez em 1906 pelo médico Alois Alzheimer (origem do nome da doença).

Com o crescimento do desenvolvimento da doença problemas socioeconômicos aparecem fortemente na sociedade, como por exemplo uma pesquisa realizada nos EUA, que segundo o Dr. Norton Sayeg (2017), a D.A custa por ano cerca de 183 bilhões de dólares, aproximadamente 170 bilhões de dólares são gastos pelas paciente e familiares. Em geral é gasto com doenças relacionadas a demências por volta de 604 bilhões de dólares por ano.

Ainda de acordo com a visão da ABRAz – Associação Brasileira de Alzheimer (2018), por ser uma doença crônica degenerativa, mesmo diante do desenvolvimento tecnológico e principalmente avanços da medicina, não existe a cura á doença, no entanto podem ser apresentados tratamentos que retardam seu desenvolvimento e ajudam de certa forma o paciente a ter mais controle. A partir dos dados apresentados é notória a necessidade de uma maior atenção e movimentação a favor do público-alvo aqui em questão.

Contudo, a autora por seu contato tanto com o curso de design e o idoso que possui a doença, busca através de suas experiências e aprendizados, vincular as necessidades existentes na D.A e as possíveis soluções de acordo com as dificuldades encontradas, ou seja, os sintomas apresentados de acordo com as respectivas fases da doença e o foco estabelecido em

sequência na pesquisa. Porém, tendo como foco uma possível expansão de auxílio, seja para D.A (principalmente), ou outras demências, desde que os sintomas sejam similares.

1.4 METODOLOGIA

Esse projeto possui como objetivo compreender as necessidades, dificuldades, experiências e o contexto da D.A, junto com o design, tendo como finalidade auxiliar os idosos, familiares e cuidadores. Trata-se de uma pesquisa qualitativa amparando na escolha do foco da pesquisa para o desenvolvimento do produto. No entanto, quantitativa através dos dados apresentados por meio de índices, porcentagens e informações numéricas, ajudando na justificativa da importância acadêmica do tema abordado.

As informações utilizadas no desenvolvimento desses projetos foram adquiridas por intermédio de pesquisas virtuais sobre associações, trabalhos acadêmicos, entre outros. Estes arquivos foram selecionados levando em consideração títulos e temas que fossem interligados com “Alzheimer”, “Cuidadores”, “Idosos” “design” e “design inclusivo/universal/assistivo”. Estas informações foram designadas mediante aos sistemas de pesquisas: Scielo, Google acadêmico, Periódico CAPES, ERIC e BDTD.

O desenvolvimento deste trabalho se divide em dois tipos de pesquisas:

- Teórico ou bibliográfico: por fim de um melhor entendimento do tema, através da revisão bibliográfica.
- Pesquisa de campo: referindo-se aos estudos de caso, observações, visitas em asilos/lar para idosos e entrevistas com profissionais e familiares. Possuindo a finalidade de uma melhor compreensão e definição das dificuldades e necessidades existentes para o foco do desenvolvimento da proposta.

2. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Nesta etapa do projeto foram pesquisados os assuntos pertinentes ao entendimento e compreensão do contexto, a fim de possibilitar o desenvolvimento de propostas que auxiliem e resolvam de acordo com as necessidades da problemática existente. Com isso, foram pesquisados os seguintes temas: Doenças de Alzheimer, incluindo sua origem, seus sintomas,

quais os tratamentos e Design como Alternativa, assim como conceitos e sua ramificação que desenvolva, da melhor maneira, uma solução que supra os objetivos deste projeto.

2.1 DOENÇA DE ALZHEIMER

A Doença de Alzheimer, conhecida internacionalmente como D.A, se trata de uma doença crônica degenerativa cujas manifestações cognitivas e neuropsiquiátricas resultam em uma deficiência progressiva, que se apresenta com sintomas de demência e/ou perda de funções cognitivas. (SERENIKI; VITAL, 2008). Esta doença segundo a ABRAz (2018) foi diagnosticada pela primeira vez em 1906 pelo médico Alois Alzheimer (origem do nome da doença) após seu estudo com o caso de uma mulher saudável de 51 anos de idade, Auguste Deter, que desenvolveu os sintomas da doença em questão.

Segundo Inouye e Oliveira (2004), Alois relatou o caso de sua paciente por seu quadro de delírios e com a devida atenção médica, nos meses seguintes, Deter mostrou rápidos sintomas de deterioração de memória, apresentando paralisia e desorientação espacial. A paciente em questão faleceu após quatro anos e meio, incluindo a fase inicial dos sintomas, portanto com sua morte Alois constatou, através da autópsia, lesões cerebrais nunca vistas antes. Explica que, macroscopicamente era perceptível atrofiações e, microscopicamente, detectou placas estranhas e fibras retorcidas umas nas outras (exemplo Imagem1).

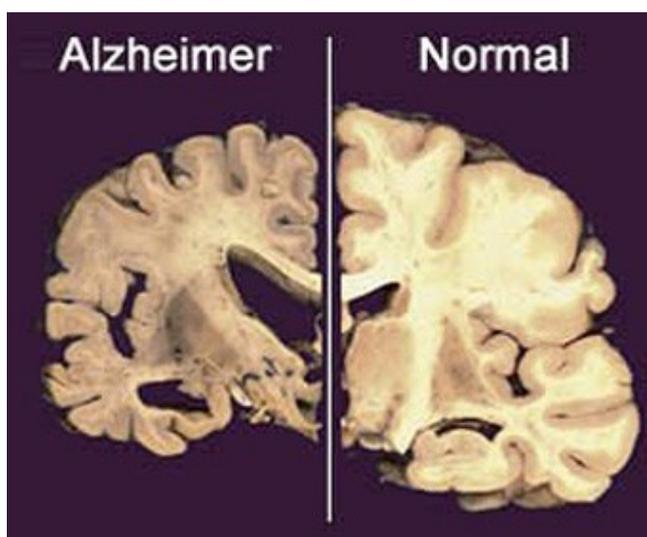


Fig.01 – Redução Progressiva do Volume Cerebral. “Alzheimer x Normal”
Fonte: ROCHA, Leandro. (2018). “Doença de Alzheimer”, HCFMB

Eventualmente, as pessoas que possuem a doença desenvolvem incapacitações como, deficiência de memórias recentes, déficit de atenção, dificuldades na comunicação e de compreender as coisas, sendo um dos sintomas a falta de lucidez no decorrer do avanço da doença. Assim, esses sintomas geralmente são acompanhados de distúrbios comportamentais, como agressividade, alucinações, hiperatividade, depressão, carência, ataques de pânico e ansiedade, entre outros como insônia, lentificação, e diversas agitações. (SERENIKI; VITAL, 2008).

O motivo exato pelo qual a doença se desenvolve ainda não é conhecido, no entanto há duas principais alterações, segundo a ABRAZ (2018), que apresentam placas senis decorrentes do depósito de proteína bet-amiloide, produzida anormalmente, e emaranhados neurofibrilares, frutos da hiperfosforilação da proteína tau, possuindo também, a redução de neurônios e sinapses, causando a diminuição do volume cerebral. No entanto, o fator genético tem sido considerado cada vez mais como uma importante influência na etiopatogenia da doença de Alzheimer (SERENIKI; VITAL, 2008).

Há conhecimento, além do componente genético, agentes etiológicos a toxicidade a agente infecciosos, ao alumínio, a substâncias reativas de oxigênio e a aminoácidos neurotóxicos, e danos em microtúbulos e proteínas associadas. Sendo esses agentes capazes de contribuir com danos diretos no material genético. Pesquisas apresentam que 1/3 dos casos de D.A apresenta familiaridade, considerando esses casos manifestações precoce, existindo pesquisas mais profundas em famílias extensas. Ou seja, as pessoas com essa demência possuem 50% de chance de terem filhos afetados (SERENIKI; VITAL, 2008).

Em concordância com Caramelli e Barbosa (2002), o diagnóstico da D.A se baseia em observações de quadros clínicos compatíveis e por meio de exames laboratoriais e neuroimagem estrutural para a exclusão de sintomas relacionados a outras demências. Ainda em concórdia com os autores supracitados, em relação aos sintomas adquiridos inicialmente, os principais que definem a doença, se trata do declínio da memória, sobretudo fatos recentes mantendo informações antigas intactas até a evolução da demência e desorientação espacial, causando agitação e ansiedade.

2.1.1 EVOLUÇÃO DA DOENÇA

Segundo os estudos clínicos de Sjögren (2002, citado pelo Dr. Norton Sayeg (2017)) a fase inicial da doença de Alzheimer pode ser considerada a pior e principal, pois, esta etapa é bastante difícil para quem convive com o paciente, devido a suas mudanças de rotina e manias desenvolvidas pelos sintomas recém adquiridos, no entanto, também é considerada difícil principalmente para o idoso, que de uma hora para outra começa a se tornar incapaz de realizar suas atividades como antes. Uma fala que se destaca no início da D.A, ou seja, no diagnóstico é que a doença se trata de uma “parte do processo de envelhecimento”. Mesmo que não haja uma cura para a doença seu descobrimento precoce é essencial para o retardamento dos sintomas. Na teoria dizem que essa fase dura em cerca de 2 a 4 anos.

Ainda em acordo com o Dr. Norton (2017), há alguns sintomas que marcam essa primeira fase da doença, sendo eles: I - Comprometimento ou até mesmo a perda total de memórias recentes ou fixação delas por um longo período de tempo; II – Desorientação de tempo e espaço; III – Variações de humor, relacionadas aos momentos de lucidez, ou seja, essas alterações podem causar depressão e/ou violência nos idosos, devido a alguns momentos em que se lembram da doença e de suas limitações por causa do mesmo; IV – Dificuldade para se comunicarem, por esquecerem do assunto ou por não entenderem o que está sendo falado.

Já a segunda fase, intermediária, exige um cuidado maior com seus sintomas mais longos que a primeira. Sendo estes: I - Esquecimento maior sobre histórias antigas e assuntos pessoais, como nome, idade, aniversário; II – Precisam de ajuda para escolhas de roupas apropriadas e apoio para se movimentar; III – atenção com cuidados de higiene e para se alimentar, pois esquecem de comer ou que já comeram; IV – Maior risco de se perderem mesmo dentro da própria casa, dos cômodos conhecidos do dia a dia; V – Aumento de delírios e agitação; (ALZHEIMER’S ASSOCIATION, 2018).

Por fim, em concordância com a ABRAZ (2018), o estágio avançado é o mais próximo de uma dependência total dos idosos com seus familiares ou cuidadores, pois nesta etapa de acordo com o Dr. Norton (2017), pode também ser considerada como a etapa terminal. Nesta fase, os sintomas apresentados anteriormente se complicam cada vez mais, por exemplo, a perda de memória se torna extremamente constante e a inadaptação de sua condição física decair absurdamente, fazendo com que o idoso fique acamado e vegetativo, precisando de aparelhos para se alimentar, entre outros. Seus sintomas agora são: I – incapacidade total de

comer, falar e se movimentar; II – falta de lucidez; III – Manifestam comportamentos inapropriados em público;

As divisões sintomáticas, apresentadas, portam como objetivo um caráter didático. Sendo assim, fica explícito que todos os doentes possuem os sintomas, porém a possibilidade de que os sintomas sejam presentes em fases diferentes. E o período no qual cada um permanece nas respectivas fases é independente dos sintomas, cada um reagi de uma forma. (ABRAZ, 2018).

2.1.2 TRATAMENTO

Como já abordado, para a Doença de Alzheimer ainda não é real a existência de uma cura, no entanto os avanços da medicina estão elevando em relação a compreensão da complexidade da doença e tem proporcionado cada vez mais uma possibilidade maior e qualidade melhores de vida para os necessitados, mesmo estes se encontrando na fase mais agravante da demência, através de medicamentos que buscam aliviar os sintomas e estabilizá-los, permitindo uma progressão (inevitável) mais lenta (ABRAZ, 2018).

Atualmente, segundo a Alzheimer's Association (2018), existem dezenas de terapias e tratamentos farmacológicos, tais medicamentos que trabalham no aumento de neurotransmissores no cérebro, impedindo a morte das células cerebrais associadas a DA. Os tratamentos existentes e indicados para serem executados em pró dos usuários, podem ser divididos em farmacológicos (medicamentos) e não farmacológicos (terapias e outras medidas não medicinais), (ABRAZ, 2018).

- Tratamento farmacológico; (ABRAZ,2018)

Acredita-se que boa parte dos sintomas encontrados na DA são resultantes da alteração, mais precisamente, a diminuição de uma substância chamada acetilcolina. Assim os medicamentos estão responsáveis por reduzirem a degradação dessa substância. A primeira medicação já registrada, foi a mais de 30 anos atrás, sendo chamada de fisostigmina, que apesar de causar, inicialmente, melhorias na perda de memória passou a ser inutilizada devido seus sintomas colaterais.

Em 1993, surgiu a primeira droga a ser aceita em larga escala, a tacrina, primeira a ser experimentada com êxito nos seres humanos, porém tornou se ineficaz devido sua dificuldade de manuseio quimicamente e ao surgimento de novas medicações como a donepezila, galantamina, rivastigmina, metrifonato e memantia, os resultados apresentados por meio da utilização desses tratamentos farmacológicos são individuais e constantemente variados. Além dos medicamentos indicados para o retardamento da doença é necessário remédios que combatem outras doenças que são relacionadas ao Alzheimer, como a depressão (ABRAZ, 2018; INOYE; OLIVEIRA, 2004).

Ainda em consentimento com os autores supracitados, devido ao enorme uso de medicamentos, é recomendável que todos as prescrições sejam seguidas em rigor, horários e doses, de acordo com a prescrição médica especializada e que não façam automedicações. Expõe em sua pesquisa, que tratamentos com ginkgo, biloba, selegilina, vitamina E, ômega, redutores da homocisteína, estrogênio, anti-inflamatórios e estanina são ineficazes e não recomendáveis para fins específicos de tratamento para esta demência.

- Tratamento não farmacológico; (ABRAZ, 2018)



Fonte: Google, imagens.

Os tratamentos não farmacológicos se baseiam em atividades de estimulação: Cognitiva - como atenção, memória, linguagem e orientação; Social - como convívio e comunicação com outras pessoas; Física - como fisioterapia. Sendo essas, orientadas por profissionais e estabelecidas no intuito de auxiliar os idosos, os familiares e /ou cuidadores, levando em consideração se há conforto em relação a capacidade do paciente. Não é recomendável os próprios familiares e cuidadores imporem atividades a serem executadas, mesmo nas melhores das intenções, pois sem o conhecimento correto os exercícios podem causar problemas futuros ao paciente.

Ressaltando que as atividades existentes não farmacológicas não possuem o objetivo de fazer com que o idoso volte a ser como antes do diagnóstico, mas sim que possa melhorar o possível a partir de novos e evolutivos parâmetros. Quando a escolha das atividades é bem-feita em relação a capacidade do paciente é notório o ganho de autoestima e iniciativa. As atividades até então comentadas podem ser divididas em três áreas (cognitiva, social e física), quando em conjunto atingem melhores resultados, obviamente com cautela.

- Cognitiva:

Possuem o intuito de potencializar as habilidades cognitivas através de estimulação sistemática e contínua em situações práticas que necessitam de pensamentos, raciocínio lógico, atenção, memória, linguagem e planejamento. Busca através dessas práticas minimizar as dificuldades, levando em consideração as necessidades, situações do cotidiano, capacidade decisória, para o cumprimento das tarefas. As técnicas resgatam memórias antigas, associação de ideias, exigindo mais raciocínio e atenção e controle comportamental, praticando: jogos; desafios mentais; treinos específicos; reflexões; resgate de histórias; entre outros.

- Social:

Estimula as habilidades de comunicação, convivência e afeto, evitando a apatia e a inatividade. É recomendável atividades de lazer, culturais e celebrações de datas, envolvendo temas que despertam interesse. Considerando a capacidade de se comunicar e socializar, principalmente em ambientes movimentados e com muitas pessoas, pois estes podem causar estranhamento e confusão. É importante para o idoso, conviver com seus familiares, mesmo diante a situações de conflitos, há diversas maneiras de relacionamentos de qualidades, como: resgatar lembranças agradáveis e acompanhamento de rotina com afeto.

- Física:

Através de atividades físicas e fisioterapia ocorre benefícios neurológicos e melhora na coordenação, força muscular, equilíbrio e flexibilidade, como ganho de independência, percepção sensorial e possível retardamento do declínio funcional nas atividades de vida diária. Estudos exibem que a regularidade dessas atividades se associa a evolução mais lenta da doença. As atividades recomendadas são além de alongamentos, exercícios de fortalecimento muscular e exercícios aeróbicos moderados, lembrando que sempre deve haver acompanhamento dirigido por profissionais específicos.

2.1.3 O CUIDADOR

Segundo Cruz e Hamdan (2008), conforme a D.A vai progredindo, o paciente se encontra cada vez mais incapaz de resolver algumas atividades do dia a dia, com isso a dependência por um cuidador cresce consideravelmente. No momento dessa necessidade geralmente se disponibilizam para esse trabalho, os próprios familiares (mulheres, filhos ou parentes próximos) ou há a contratação de pessoas que trabalham especificamente como cuidadores. Evidência em sua pesquisa que a maioria das pessoas que trabalham nessas posições são mulheres.

Até o momento, sobre os referidos autores, o papel do cuidador é de certa forma considerado essencial na vida dos pacientes, pois envolvem uma confiança extrema para que eles possam lidar com assuntos como, responsabilidades financeiras e administrar medicamentos controlados. Quando a doença chega em sua fase final ou terminal as responsabilidades aumentam de forma muito íntima entre o doente e o cuidador, ou seja, o paciente se torna totalmente incapaz e dependente, fazendo com que o cuidador tenha que se responsabilizar pelas tarefas básicas, porém invasivas, como higienização, banho e alimentação.

Quando a família se encontra na situação de ter um parente com essa demência entre eles, há vários posicionamentos possíveis para cada fase da doença. Fase inicial, quando começam a perceber os sintomas pode acontecer de uns demonstrarem irritação e hostilidade, e outros ficarem super-protetores, por não entenderem as atitudes do idoso. Já no decorrer da doença, pode acontecer de alguns não aceitarem a condição degenerativa e assim não apoiarem os tratamentos, enquanto outros se posicionam como os únicos capazes para a função. (CRUZ; HAMDAN, 2008; GAIOLI; FUREGATO; SANTOS, 2012).

Segundo Gaioli, Furegato e Santos (2012), quando o familiar assume a função de cuidador pode surgir relatos de estresse emocional, desgaste físico, problemas de saúde, limitações no trabalho, lazer e vida social, baixa autoestima e insegurança pensando que não são bons o suficiente para cuidar de seus parentes. Uma das consequências do familiar se tornar um cuidador, são automedicações e falta de cuidado com a própria saúde colocando a do idoso em primeiro lugar. Expõe em seu estudo ser importante a ajuda de profissionais enfermeiros e cuidadores experientes com a situação, pois eles podem agregar em conhecimento para a família e aliviar a sobrecarga existente.

Em relatos pessoais da autora, em sua família a função de cuidador foi sucumbida pelas mulheres da casa, ou seja, pela esposa, filha e neta (a autora) do idoso, tendo ajuda de um dos filhos e um dos netos para questões mais íntimas, como tomar banho. Desde o início da doença fatores como problemas psicológicos, stress, autoestima baixa e problemas básicos de saúde passaram a preocupar os cuidadores pois viam-se como pilares da casa. Com o aparecimento desses sintomas a procura de profissionais se tornou imediata, causando uso de antidepressivos, exercícios físicos e reestruturação de rotina para não haver sobrecarga.

Em concordância a Caldeira e Ribeiro (2004), a doença de Alzheimer pode ser no decorrer de sua evolução considerada uma doença familiar. Explica que os familiares se tornam vítimas dessa doença decorrente de seus sentimentos, ou seja, quando passam pelo processo de aceitação da D.A, os familiares lidam com stress, conflitos dentro da família e planejamentos sobre o futuro de ambos. Tornando o cuidador vulnerável a doenças físicas, depressão, perda ou ganho de peso, insônia, consumo excessivo de álcool e medicamentos, podendo resultar a abusos físicos e verbais com o paciente.

2.2 DESIGN COMO ALTERNATIVA

A necessidade de projetarmos pensando em uma sociedade em si como um contexto geral esta cada vez mais presente a todos que criam, desenvolvem e projetam, independente das áreas, seja design, arquitetura, engenharia, artes, entre outros. Vivemos em um mundo que a diversidade se mantém abrangente e extremamente viva no cotidiano de todos. A acessibilidade em tempos atuais esta cada vez mais procurada e obrigatória entre os profissionais.

Sendo assim, abordamos o design como uma alternativa, que por meio deste existe uma enorme possibilidade da compreensão e acima de tudo, um meio para soluções de problemas que sejam aptos e acessíveis a todos, levando em consideração o bem-estar e a inclusão em uma sociedade completa e sem exclusões por dificuldades ou deficiências.

Contudo, nesta etapa do trabalho apresentamos uma busca sobre o conceito de design para um melhor entendimento do que se trata e como pode ser utilizado como possíveis soluções e principalmente entre suas ramificações entendermos a capacidade e necessidade dos conceitos em design para esses desenvolvimentos que buscam auxiliar as pessoas que precisam de ajuda sem que afete o seu dia a dia, proporcionando igualdade a todos.

2.2.1 CONCEITO DE DESIGN

A origem do nome “design” vem do inglês, com base no latim *designare* (de = marca e signum = sinal) que significa desenvolver, conceber. A expressão surgiu no século XVIII, na Inglaterra, porém somente com o desenvolvimento da produção industrial e criação das escolas de design é que essa expressão passou a caracterizar a atividade de processo de desenvolvimento de produtos. O design pode ser definido como a melhoria dos aspectos funcionais, ergonômicos e visuais dos produtos, compreendendo as necessidades, conforto, segurança e satisfação dos consumidores (IRIS, 2004).

Segundo a Dicio (2018), o design é uma disciplina focada na criação de objetos (design de produtos), ambientes (design de interiores), obras gráficas (design gráfico), entre outros, possuindo como características funcionalidade e estética. Em decorrência, segundo João Gomes Filho (2006), em seu livro “Design do Objeto: Bases conceituais”, cita de acordo com o livro “Design século XX, (2000)” que o design nada mais é do que 7 concepção e planejamento de tudo, ou seja, todos os objetos feitos pelo ser humano.

O design de produto possui três funções: A função prática, que é definida pelas atividades, ou seja, aspectos fisiológicos, que o produto vai exercer de acordo com as necessidades do consumidor, como por exemplo: praticidade, conforto, segurança e eficácia. A função estética, trata-se de um fator psicológico que define a percepção sensorial durante o uso, ou seja, o produto remete aquilo que o consumidor já experimentou, gosta e faz parte de seu conhecimento. E a função simbólica, sendo considerada a mais complexa, pela necessidade do reconhecimento de experiências passadas e a ligação espiritual do homem (Lobach, 1981. apud FILHO, 2006).

Em suma, apesar do design possuir diversos significados para a sua expressão, como projeto, plano, esboço, croqui, construção, configuração, modelo, entre os já citados inicial no contexto, podemos considerar que por fim é um plano e/ou ideia para a solução de um problema determinado. Contudo, a compreensão adquirida nos leva a notar que para a concepção do real significado do tema abordado, é necessário a utilização de meios como desenvolvimentos de croquis, amostras de modelos e estudos, com finalidade para firmar visualmente a ideia almejada do projeto. (LOBACH, 2001)

2.2.2 DESIGN ASSISTIVO

Design assistivo, mais referenciado como Tecnologia Assistiva (TA), surgiu segundo Prestes (2011), em 1988 como elemento jurídico para a legislação norte americana (Public law 100-407), sendo renovado dez anos depois (como: Assistive Technology act de 1998). TA pode ser usado na definição de itens, peças, equipamentos, produtos ou sistemas, entre outros que são destinados a pessoas com deficiência, física ou sensorial. Estes recursos e serviços são acompanhados por profissionais como fisioterapeutas, designers, entre outros.

A tecnologia assistiva, segundo Cunha e Merino (2018), possui como importância a independência, qualidade de vida, bem-estar, e à amplificação da capacidade individual. Sua necessidade vem da falta de inclusão social e desvalorização de uma pessoa com limitações especiais. Um dos motivos para isso ocorrer é devido a aparência hospitalar existentes nos produtos relacionados a qualquer deficiência.

O conceito de TA, segundo Delgado e Paschoarelli (2018) voltado para o público alvo da terceira idade possui amplitude abrangente, estando relacionado a tudo que envolve inovação á serviços da integração social, autonomia pessoal e independência, saúde e qualidade de vida. Pode-se classificar TA como qualquer elemento que auxilia uma pessoa com deficiência ou dificuldade na realização de uma atividade.

Em concordância com as pesquisas bibliográficas entende-se como design assistivo, assim como já comentado, tudo o que auxilia qualquer tipo de deficiência ou dificuldade, seja física, neurologia, distúrbios emocionais, direcionada tanto para o idoso quando para os familiares e cuidadores. Sobretudo, é possível entender a TA como uma ramificação, pois há tecnologia assistiva que possui atributos e finalidades tecnológicas, assim como há tecnologia assistiva que não se baseia na utilização dessas tecnologias (tecnológicas/tecnologias = relacionadas ao contexto, referente a energia). Como mostra a fig.03.

Fica explicito neste trabalho que o objetivo a ser alcançado se baseia em propostas que não utilizam sistemas e produtos que fazem uso de tecnologias avançadas (energia), devido a limitação de muitos idosos que não se familiarizam com estes produtos e outros meios, ou possuem algum tipo de deficiência que os impedem de aprender a manuseá-los. Levando em consideração a questão econômica atingida por meio da doença, possuindo assim, um principio de viabilidade financeiro acessível a todos.



Fig.03 – Produtos existentes classificados como Tecnologia Assistiva (TA)
 Fonte: fotografias encontradas no google. palavra-chave: tecnologia; assistiva; produtos.

Levando em consideração as dificuldades e limitações existentes no papel de um cuidador a TA, busca-se aliviar seu trabalho contribuindo com uma melhor execução. Porém estes utensílios desenvolvidos com base na TA devem, acima de tudo, serem regidos pela ética, proporcionando suas capacidades respeitando a integridade do idoso ou deficiente. É importante que a família também tenha conhecimento sobre o que é melhor para o usuário em seu dia a dia (CARMO; et al., 2015).

Em concordância com Harada e Santos (2011), o design assistido contribui na adaptação dos usuários ao meio social, tendo como objetivo desenvolver produtos que visão integridade, atendendo a demanda valorizando a qualidade de vida, bem-estar, segurança e prazer. Dessa maneira esse contexto torna oportuno a inclusão dos idosos e deficientes em geral no círculo social, fazendo com que eles não precisem se afastar e abdicar o convívio para com seus amigos e familiares.

De acordo com Martelli et al (2018) há tópicos necessários a serem analisados, para o desenvolvimento de uma tecnologia assistiva, por exemplo, fatores como: Usabilidade; Satisfação; Segurança; Dificuldades; Potencial de Uso; Materiais; Conforto; entre outros, para se fazer um produto que realmente seja eficiente e solucione de acordo com os objetivos desejados.

3. COLETA DE DADOS

Nesta etapa foram analisados estudos de casos que envolvem o design como meio de solução para os problemas encontrados em cada projeto, como avanço de idade, doenças físicas e neurológicas e acima de tudo a forma como resolveram as questões apresentadas. Além dos estudos de casos foram executadas observações e entrevistas, afim de entender as dificuldades que abrangem a doença de Alzheimer e principalmente o cotidiano do idoso.

3.1 ESTUDOS DE CASO

Foram analisados sete estudos de caso que se tratavam de doenças físicas e/ou neurológicas e a necessidade de idosos ou crianças com dificuldades decorrentes destas doenças, ambas possuíam como finalidade a busca de meios para auxiliar a vida e bem-estar daqueles que necessitam, seja através do design ou da conscientização a hora de se desenvolver ou criar qualquer tipo de objeto, mobiliário e principalmente vestuário.

Com isso, foram selecionados quatro estudos que mais beneficiaram de acordo com os objetivos do projeto aqui apresentado, assim, como podem ver na tabela abaixo, foram analisadas questões como público-alvo, objetivos, propostas e contribuição do mesmo para o desenvolvimento da proposta de produto para idosos com Alzheimer através do design.

TABELA1 – ESTUDOS DE CASO

Nome	Público-alvo	Objetivo	Proposta	Contribuição
Design Assistivo para terceira idade: Unidade de apoio portátil.	Idosos com dificuldade de equilíbrio e movimentação	Otimizar a vida e cotidiano dos idosos através do bem-estar e qualidade de vida com base em uma proposta pedagógica e metodologista de aproximar os profissionais em design e tecnologia a favor de pessoas com necessidades especiais e habilidades reduzidas.	Bengala com medidor regular que auxilia como apoio para descansar e não como assento, resolvendo as dificuldades de flexão dos joelhos, ajudando em momentos de exaustão e desequilíbrio.	Embasamento teórico para a compreensão do Design Assistivo e a necessidade de projetos voltados para este público-alvo. Conhecimento sobre a terceira idade e suas limitações.
Contribuição da ergonomia e antropometria no design do vestuário para crianças com deficiência física.	Crianças de 6 a 14 anos com deficiência física	Trazer conceitos da ergonomia física que colaborem com o trabalho dos designers de moda na criação e desenvolvimento do vestuário para crianças com deficiência física. Sendo essa proposta para crianças com e sem deficiência física.	Os autores sugerem que deve haver uma revisão na forma de produção do uniforme para crianças com deficiência, a fim de contemplar a ergonomia e antropometria com maior abrangência na metodologia de produção de produtos do vestuário.	Compreensão das necessidades envolvendo dificuldade e limitações motoras. Desenvolvimento de análises para o desenvolvimento de vestuários e complexidade ergonômica envolvida na satisfação e conforto do público-alvo.
Desenvolvimento de coleção ergonômica para mulheres acima de setenta anos – pesquisa e resultados.	Idosas acima de setenta anos de idade.	Analisar a rotina de mulheres acima de setenta anos de idade da cidade de Porto Alegre. Dessa forma, verificam-se os aspectos necessários, analisados em pesquisa, a fim de desenvolver uma coleção de roupas ergonômicas que atribuem bem-estar conforto e segurança.	Foram confeccionados três <i>looks</i> da coleção, compostos de dois vestidos, uma blusa, uma saia. O primeiro vestido é envelope com fechamento frontal aparente em botões, apresenta um recorte lateral em cinza modelando a silhueta da usuária. O segundo vestido também é envelope, porém com fechamento frontal não aparente em zíper, possui um recorte na cintura e é composto de dois tipos de tecidos. A blusa contém um fechamento frontal em botões, também utilizando do modelo envelope. A saia é reta, com fechamento lateral e recortes-transformam em bolsos	Alcance mais próximo da proposta, público alvo próximo a necessidade de compreensão. Análises de materiais e alterações corporais, assim como o entendimento de todos os tópicos que envolvem essas propostas e o sucesso de sua execução.
Ergonomia: conforto têxtil no vestuário do idoso.	Idosos	Reconhecimento da necessidade que os designers de moda conheçam os tecidos existente no mercado, para que desenvolvam o vestuário adequado que proporcione conforto, segurança e bem-estar.	Um recorte dentro da complexidade mostrando a questão da relação idoso-vestuário inserindo a tecnologia, não deixando de levar em conta as questões diversas que caracterizam o idoso em geral.	Existência da necessidade de produtos voltados a problemas de vestuários voltados a pessoas com deficiência e dificuldades. Compreensão da atenção voltada o contexto têxtil e todos os meios técnicos que o envolve.

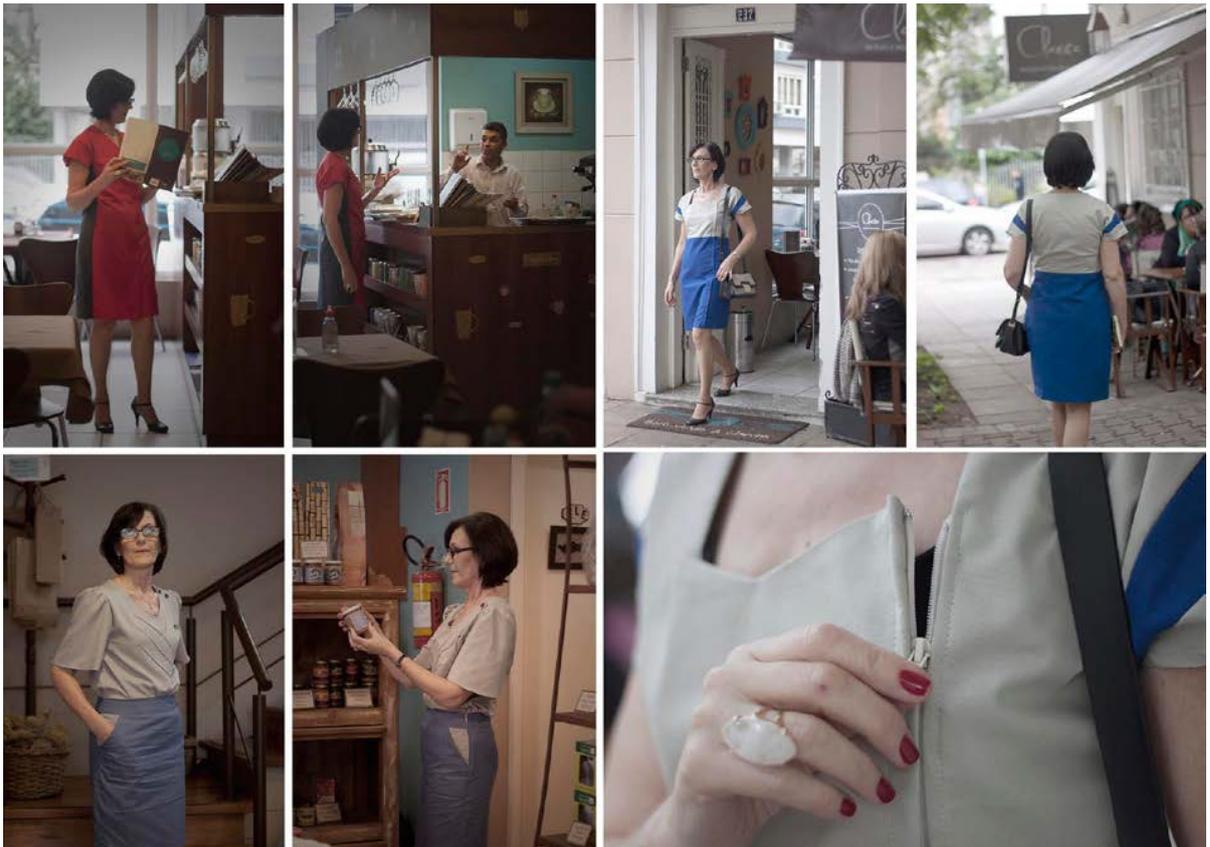
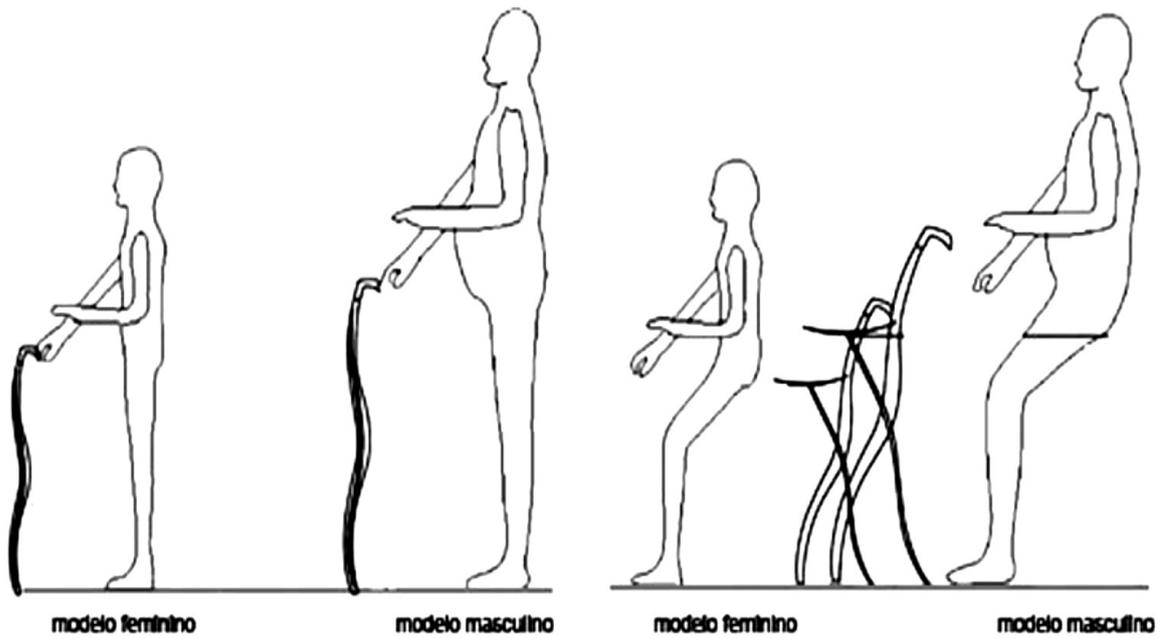


Fig.04 - Propostas desenvolvidas nos estudos de casos analisados.
 Fonte: harada e santos (2011); Calza, Puccini e Wolff (2015).

3.2 OBSERVAÇÕES

Para complementar as coletas de dados foram executadas algumas observações, sendo estas divididas em três partes:

- 1) Observações feitas com o avo da autora e visitas no lar para idosos Alziro Zarur (endereço no apêndice de entrevistas), foi possível entender as dificuldades encontradas, auxiliando então na decisão do foco da problemática da pesquisa. Como podem ver na **fig.05** e notório a falta de mobilidade dos idosos, sejam eles com Alzheimer ou outras doenças.



Fig.05 – Observações direcionadas as dificuldades motoras dos idosos.
Fonte: fotografias executadas pela própria autora (2018).

Como resultado foi possível observar que os idosos em questão, possuem dificuldades em se equilibrar quando sentado em cadeiras sem apoios específicos e ergonomicamente corretos; assim como notamos dificuldades de equilíbrio em relação ao apoio para andar, como podem ver na **fig.05**, é utilizado como apoio paredes, portas, ou qualquer outro “obstáculo” para se obter suporte necessário.

Também foi possível constatar dificuldade em se sentar e levantar de sofás e cadeiras baixas sem ajuda, se tornando evidente um certo desconforto para o idoso e familiares e até mesmo possíveis riscos de quedas. Sobretudo, foi possível compreender uma dificuldade não muito comentada, mas que demanda bastante esforço, não apenas do idosos com doenças físicas e neurológicas, mas também dos cuidadores e familiares, se trata da dificuldade no momento de vestir.

Exatamente por essa questão e a necessidade existente, a limitação na hora de se vestir foi definida como foco do desenvolvimento de propostas para este trabalho. Esse problema foi encontrado tanto em relatos pessoas de entrevistas e pessoal da autora, assim como nas entrevistas com a enfermeira do asilo visitado (conferir observação no apêndice 3).

- 2) A segunda parte da observação foi destinada as dificuldades especificas de se vestir, afim de proporcionar um melhor entendimento sobre as reais dificuldades e necessidades, auxiliando nas funções e especificações dos possíveis produtos a serem executados. (Conferir observação no apêndice 3).

Durantes as observações, foi possível entender as dificuldades não apenas motoras, mas limitações neurológicas em idosos com Alzheimer que atuam como obstáculos para os mesmo em cumprir funções básicas como se vestir. Como por exemplo, dificuldades em entender como se vesti a peca de roupa, confusões em relações as partes dos corpos e/ou aceitação de que de certa forma fizeram algo errado

Muitas das vezes ocorrem confusões, como vestir a roupa de forma errada e não aceitar ajuda, discutir dizendo que está correto como vestiu a roupa e isso leva ao comportamento agressivo e violento por dizerem ou pelo próprio idoso perceber que realmente não conseguiu concluir a atividade que está fazendo como antigamente. Há possibilidades também, de ocorrer acidentes durante a tentativa de se vestir sozinho, seja queda ou lesões por posicionamentos errados.

Como conclusão podemos afirmar com base nas observações executadas ate o momento que há uma enorme necessidade de apoio aos idosos e principalmente aqueles com deficiências ou dificuldades físicas. Levando a acreditar cada vez mais na necessidade de estudos e projetos voltados para a terceira idade e principalmente aqueles que tem doenças e limitações. Por fim, a terceira parte das observações se refere aos testes ergonômicos, funcionais e estéticos, que serão efetuados com os protótipos, capítulo 4.

3.3 ENTREVISTAS

As entrevistas foram organizadas no intuito de confirmar a escolha do foco da proposta e entender melhor as dificuldades e experiências existentes, por todas as pessoas envolvidos. Dessa forma foram entrevistadas três pessoas no total, sendo duas delas profissionais que atuam trabalhando no lar para idosos Alziro Zarur como enfermeira e fisioterapeuta. E a terceira pessoa, se trata de um familiar/cuidador que presenciou todos as fases da doença ao lado de sua avó que era possuía a doença de Alzheimer e infelizmente já faleceu.

Com base nas respostas dos entrevistados, quando questionados sobre as dificuldades existentes, podemos notar diversas semelhanças em relação a dificuldades encontrada na segunda fase da doença. Por exemplo, segundo a enfermeira Luciana de Paiva Costa (APÊNDICE I-A) e o fisioterapeuta Edson da Silva C. Neto (APÊNDICE I-B), as principais dificuldades que os idosos com D.A possuem são a comunicação, a cognição e coordenação motora, seja na hora de andar ou em questão de reflexo e quando o mesmo se encontra acamado (terceira fase) a questão da movimentação piora extremamente.

É possível notar semelhança nas respostas, de acordo com a resposta da Isabela de Souza G. (APÊNDICE II):

Desde a fase inicial da doença possuía dificuldades em se comunicar e locomover. Minha avó ficava muito agitada, nervosa e inquieta, quando meu avô saía de casa. Andar para ela era muito complicado, principalmente por seu quadro ter evoluído muito rápido. Por isso tentávamos ajudar ela a caminhar sempre que possível, levávamos ela em parques e praças. Devido a esses sintomas ela se automutilava por não conseguir se expressas ou se mover de acordo com seus desejos. [...]

Segundo os profissionais do asilo, ficou explícito que as fases da doença reagem de forma e velocidade diferentes de acordo com cada um, há idosos que vivem anos com a doença, porém há outros que evoluem de forma tão rápida que acabam entrando em fase acamada, ou seja, a fase final em menos de dois ou três anos. E explicam que os sintomas (já comentados no subtópico de evolução da doença do tópico dois sobre Alzheimer) podem ocorrer fora das ordens encontradas em pesquisas acadêmicas, isso é causado devido a diversos fatores como por exemplo a existência de outras doenças junto com o diagnóstico do Alzheimer.

Podemos citar o avô da autora, debilitado há três anos e já é possível notar sintomas de falta de controle urinário (final intermediário, início final), perda porcentual de movimentação do lado esquerdo (final intermediário, início final) sendo esses sintomas ocorridos em aproximadamente de um ano e meio a dois anos depois do diagnóstico. Essa evolução rápida se dá pela existência de outras duas doenças, a isquemia cerebral que segundo a Equipe Biosom (2018), se dá pela redução ou impedimento da circulação do sangue para o cérebro e a micro angiopatia cerebral ou glicose, que segundo Miranda (2018), é decorrente pela falta de oxigênio no cérebro causando a morte dos neurônios.

Como conclusão desta etapa, a autora foi capaz de entender as dificuldades e como é o dia a dia daqueles que cuidam e convivem com certas limitações, facilitando a escolha do foco da proposta e auxiliando na compreensão de todos os fatores envolvidos. Este projeto busca acima de tudo, auxiliar não apenas aqueles que possuem a D.A, mas também todos aqueles que necessitem deste apoio, proporcionando a todos o máximo de inclusão, respeito e bem-estar.

4. DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA

Desde a década de 80, a população idosa aumentou cerca de três quartos nos países em desenvolvimento. Dados do IBGE mostram que em 2000 haviam 8,56% destinados a população idosa, julgam que em 2050 será 21%, e ainda explicam que o Brasil em 2025 possuirá o maior número de pessoas idosas. E é por causa desses dados que a importância em criar ferramentas e condições para a independência do idoso se torna mais viável do que apenas declararmos eles como inaptos (HARADA; SANTOS, 2011).

Segundo Messias e Neves (2009), em uma pesquisa realizada para se ter noção dos motivos pelo qual os idosos se machucam e mais precisam de ajudam, chegaram-se nos seguintes dados: 53,1% ocorre durante passeios; 20% no banho; 17,5% são quando se levantam da cama; 9,4 devido a transferência postural. Os autores explicam que os riscos estão presentes em atos rotineiros, sendo ainda mais necessário a preocupação e a busca por soluções para finalidade de dar a eles uma qualidade de vida melhor, junto com conforto e bem-estar através da imagem de que eles não são diferentes e merecem ser valorizados.

A partir dos resultados das pesquisas e entrevistas podemos notar a real importância da preocupação com as condições de vida dos idosos, sejam eles debilitados ou não. Dessa

maneira, conclui-se que há muitas questões de riscos envolvendo os idosos além da saúde. Assim a proposta deste trabalho é desenvolver um produto que faça parte do dia a dia, que os auxilie, talvez não em todas as situações, mas a meta de que seja possível alcançar diversas possibilidades para ajudá-los.

4.1 MÉTODOS E RESULTADOS

A metodologia utilizada para o desenvolvimento da proposta inicial do produto é baseada no método projetual de Munari, presente em seu livro ‘Das coisas nascem coisas’ (1981). O passo a passo (Fig. 06) apresentado em seu método são: o Problema (P), a Definição do Problema (DP), os Componentes do Problema (CP), a Recolha de dados (RD), a Análise dos dados (AD), Criatividade (C), Materiais e Técnicas (MT), Experimentação (E) e pôr fim a Solução (S), de acordo com Munari (1989, p.59).

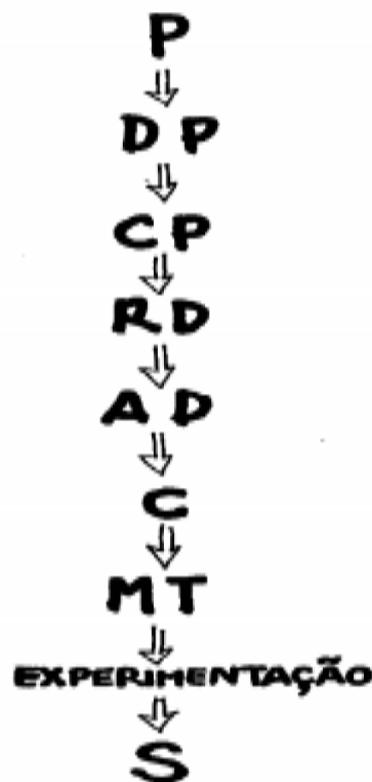


Fig.06 – Método Munari, passo a passo.
Fonte: Figura retirada do livro de Munari (1998, p.59)

falta de mobilidade. Em relação ao Alzheimer segundo a Alzheimer Association (2018), na segunda fase os idosos precisam de ajuda para escolher roupas apropriadas.

Analisando as imagens encontradas podemos notar diversos produtos que ajudam os idosos a terem uma condição de vida melhor e aos cuidadores a auxiliá-los melhor, tanto através de mobiliários, quando uso roupas que proporcionam mais facilidade no manuseio. Com isso, ajudou a definir dois rumos para as propostas, sendo eles: vestuário, auxiliando através de conforto e bem-estar passando para o idoso que sua roupa não é específica para ele, ou seja, qualquer um pode usar e por fim mobiliários que os ajudem a sentar, levantar e andar, passando a eles que seus produtos podem ser práticos e usados por todos.

Dando continuidade, os resultados encontrados nos tópicos anteriores foram agrupados e organizados em um mapa mental (Fig.08), a fim de conectar as principais palavras que servirão para definir o conceito do produto e auxiliará na etapa de Criatividade que será realizada através de croquis e ideias para as soluções em design.

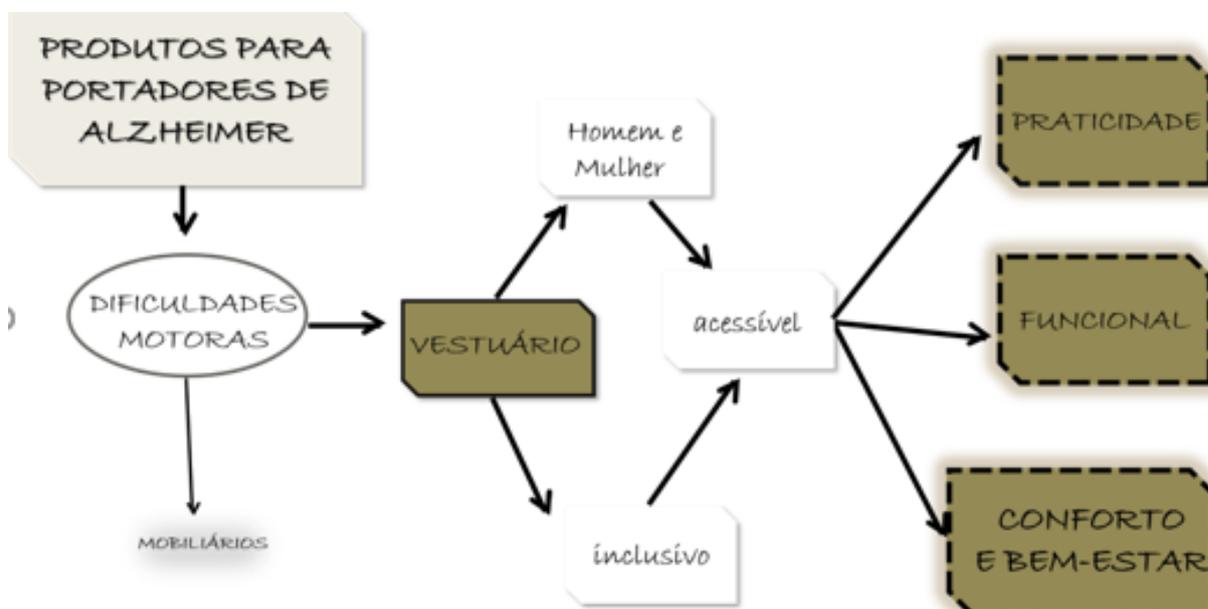


Fig.08 – Mapa mental.
Fonte: Mapa executado pela própria autora (2018).

A partir das pesquisas imagéticas e desenvolvimento do mapa mental, dando sequência a etapa da 6 (Criatividade) e possíveis sugestões para a etapa 7 (Materiais e Técnicas), foram destacadas duas possíveis ramificações de propostas, vestuário e mobiliário. Porém, como já comentado no desenvolvimento teórico, devido a necessidade e falta de desenvolvimento suficiente na área (vestuário adaptado), fica definido o desenvolvimento de

uma proposta voltada ao design de moda, ou seja, uma linha de roupas adaptadas que contribuem na facilitação do ato de vestir e que mesmo possuindo esse tipo de acessibilidade pode ser usada por qualquer pessoa.

4.2 GERAÇÃO DE IDÉIAS

Devido à dificuldade na locomoção, os idosos com Alzheimer ou outras demências que possuem sintomas semelhantes, perdem algumas habilidades, como o simples ato de se vestir sozinho ou outras questões como a força para levantar sozinho, sendo necessário o uso de auxílios físicos como mobiliários ou a ajuda de outras pessoas. A ideia surgiu através dessa dificuldade, encontrada no asilo visitado por meio das entrevistas e observações, e a experiência da autora com seu avô, que devido suas doenças neurológicas perdeu parte da movimentação do lado esquerdo do corpo, complicando principalmente na hora de se vestir e executar qualquer atividades que exigem “força”, desde o mero levantar dos braços, até a suspensão do próprio corpo.

❖ Vestuário

A proposta do vestuário possui o objetivo principal de auxiliar os idosos e seus cuidadores no ato de se vestir, dando a eles mais autonomia e praticidade, porém, baseado nos conceitos de design universal/inclusivo e principalmente no design assistivo, esta proposta pode ser usada por qualquer pessoa mesmo que não possua doenças ou deficiência motora.

Possui como principal objetivo, auxiliar os idosos que possuem ou não a D.A, com suas dificuldades motoras sem que eles sejam destacados e rotulados como dependentes de algum tipo de ajuda. A ideia se trata de uma modificação nas costuras das roupas como vestidos, saias, calças, camisetas e shorts, buscando alcançar a todos e principalmente a acessibilidade através da praticidade do manuseio das peças.

Inicialmente foram estabelecidas as seguintes restrições: os materiais devem proporcionar conforto, principalmente térmico. Já em relação aos aviamentos e fechamentos a proposta deve ter como foco primordial o auxílio na hora de vestir e tirar a roupa, sendo assim, em primeira instância foram pensados em botões e velcros, chegando então nos

primeiros esboços de corte da proposta e em sequência em como seria o fechamento das peças. (Fig. 09).

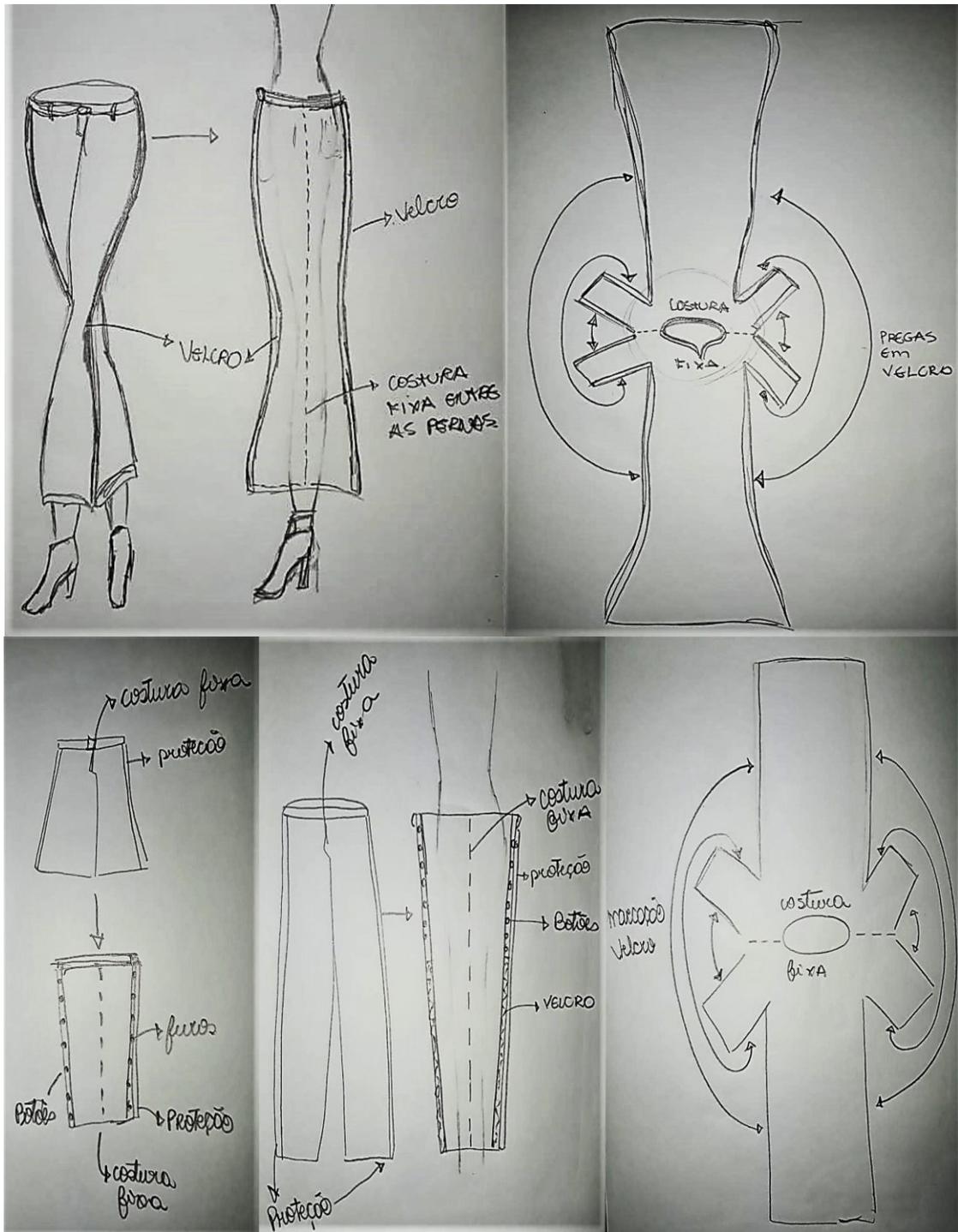


Fig.09 – Croqui de corte feminino e masculino.
Fonte: Croquis desenvolvidos pela autora (2018).

Os croquis de corte mostram como seriam as peças abertas, ou seja, por exemplo o vestido e a camisa, possuem apenas uma costura fixa, que se encontra na gola e vai até o

ombro, fazendo com que a parte frontal seja separada da parte posterior, no caso a união das peças se trata do posicionamento do velcro nas laterais. Já em relação aos shorts e calças, a costura fixa se encontra no meio da perna indo do cós frontal até o cós posterior da roupa e assim a união é feita por botões e velcro nas laterais de cada peça.

Para usar este produto os beneficiados só precisarão destacar os velcros nas laterais das roupas e vestir. Assim, na hora da utilização das peças, a forma como seriam colocadas nos usuários pode ser considerada mais fácil do que a utilização de peças totalmente fechadas. A ideia é fazer com que sejam roupas normais e confortáveis que possuem acessibilidade (Fig.10-11).

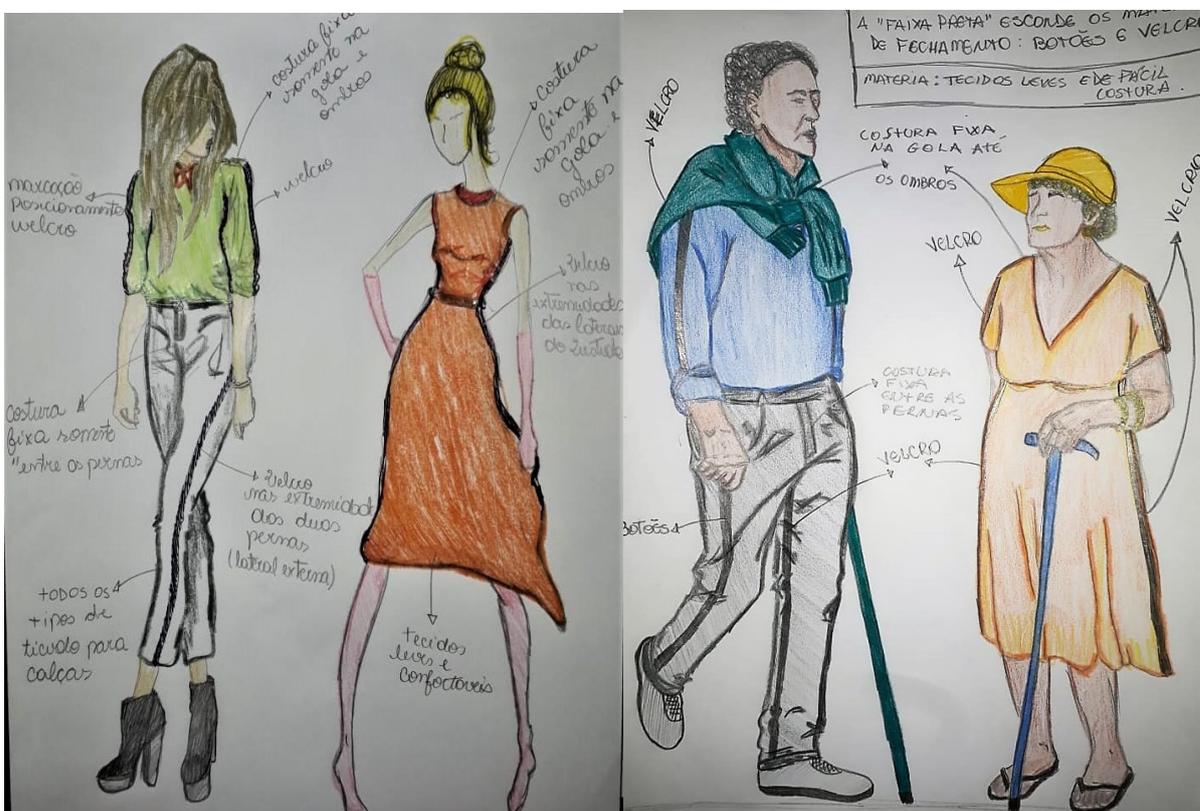


Fig.10 - Croqui de especificações, Masculino e Feminino.
Fonte: Croquis desenvolvidos pela autora (2018).



Fig.11 – Croqui de fechamento feminino e masculino.
 Fonte: Croquis desenvolvidos pela autora (2018).

Durante o desenvolvimento dos croquis foram executados desenhos pensando tanto nos idosos quanto em pessoas mais jovens, portanto, é essencial pensarmos em questão que podem ser consideradas como problemáticas, por exemplo, diferença de estilo, tamanho, recorte, aviamentos, tecidos, entre outros. O fator inicial para uma busca de soluções em relações as problemáticas apontas se baseia na utilização do conceito em design assistivo em parceria com o design inclusivo/universal.

Possuindo embasamento nestes conceitos há a possibilidade de uma proposta eficiente, ou seja, um produto adaptado que auxilie aqueles que precisam e respondam as expectativas daqueles que estão sempre lado a lado com a moda (jovens/adultos), sem a necessidade de separação de idade e rotulação as limitações, buscando a princípio liberdade, independência, conforto e bem-estar para todos.

4.2.1 INSPIRAÇÕES

Muitos projetos se iniciam ou possuem etapas de execução de buscas de similares para um melhor entendimento dos contextos e das possíveis soluções ou desenvolvimento que estão sendo buscado. Na sociedade atual o desenvolvimento e a evolução de tudo é cada vez mais desejado e para não se cometer plágios ou até mesmo estagnação desses fatores, a necessidade dessas buscas se dá pela abrangência de produtos existentes.

Sendo assim, para o desenvolvimento da proposta de vestuário aqui lançada, foram analisados alguns modelos de roupas (Fig. 12) para se ter inspirações que auxiliem nas possíveis soluções buscadas. E principalmente para ajudar na definição de recortes e fechamentos que se encaixam, da melhor forma, nos objetivos deste trabalho.



Fig.12 – Análise de roupas - moda.
Fonte: google (2018).

Durante as pesquisas foram encontradas roupas, como saia, calças, vestidos e camisa, com aberturas ou detalhes laterais que apesar do fator estético, pode se tornar um detalhe benéfico a fim de facilitações através de aviamentos e fechamentos específicos. Lembrando que o contexto se trata de um publico da terceira idade, essa pesquisa entra como uma inclusão do vestuário do mesmo, ou seja, tirando os rótulos (roupa de idosos e roupa de jovens) trazendo assim mais conforto e bem-estar como o desejado.

Uma segunda analise imagética foi executada, agora levando em consideração o estilo das roupas encontradas para a terceira idade e principalmente atentando-se a cores, recortes e tecidos (Fig. 13).



Fig.13 – Analise de roupas de idosos.
Fonte: google (2018).

Com base nas imagens encontradas no site de pesquisas google, é possível observar a utilização de peças mais leves e soltas do corpo, tons neutros e principalmente tecidos finos e apropriados em relação a cada situação, ou seja, tecidos finos, com flexibilidade para exercícios, auxiliando na sensação térmica, tecidos mais grossos como cardigã, moletoms, malha para dias mais frios, proporcionando os quesitos tão almejados: conforto e bem estar.

Por fim, foram feitas buscas de vestuários para deficientes, a fim de se ter um embasamento não apenas de recorte e estética, mas também de aviamentos e fechamentos existentes que possam ser melhorados e/ou adaptados para os idosos com as mesmas ou dificuldades e limitações parecidas, levando em consideração a necessidade de independência e a aceitação do usuário (Fig. 14).



Fig.14 – Análise de roupas de idosos com deficiência.
Fonte: google (2018).

Na imagem acima é notável o uso da acessibilidade a fim de ajudar aqueles que necessitam, sendo assim, um dos materiais de fechamento utilizados é o velcro. De acordo com a apresentação acima, o velcro é usado de forma e contextos diferentes, como calças para cadeirantes que precisam de cateter, possui posicionamento frontal. No entanto, outro aviamento utilizado é o botão de pressão que no caso serve para tanto para fechamento quanto para adaptação da roupa, ou seja, uma blusa de frio que remove as mangas e possui fechamento frontal.

A partir das análises imagéticas voltadas para os idosos e principalmente para a terceira idade com deficiência ou algum tipo de limitação motora, se dá sequência ao próximo tópico da pesquisa, que se trata de um aprofundamento em buscas específicas para a definição dos materiais da proposta.

4.3 ESTUDO DE MATERIAL

Para o desenvolvimento de uma roupa é necessário pensar muito além da estética, sendo assim, começamos pela problemática, ou seja, os sintomas da doença de Alzheimer, sua função, que se trata de um vestuário adaptado que facilite na hora de vestir ou tirar a roupa de um idoso com deficiência motora, e agora voltamos a atenção para aos materiais, que são de extrema importância devido ao conforto desejado durante a utilização do mesmo.

Quando se trata de uma roupa para entendê-la podemos “explodir” o mesmo e separar seus componentes, por exemplo uma camiseta, quando observada, dependendo da peça, encontramos dois componentes: o tecido e em sequência o fechamento. Além desses componentes podemos observar em algumas peças elementos estéticos ou até mesmo funcionais que podem ser classificados como acabamentos ou detalhes, eles podem ser feitos do mesmo ou de diferentes materiais do restante da roupa.

Nesta etapa do trabalho acompanhamos essa divisão dos componentes da roupa e separamos a pesquisa em duas etapas, o tecido e o acabamento. Essa pesquisa possui como finalidade destacar os tecidos com maior desempenho benéfico, entendendo como são suas propriedades e quais são esses benefícios fornecidos aos usuários e por fim a escolha dos materiais de fechamentos, levando em consideração suas funções e o conforto em contato com a pele.

- Tecido

Se o objetivo do projeto exige conforto, o tecido é de extrema importância, levando em consideração a vasta existência de produtos no ramo, há tecidos mais finos e gelados, assim como tecidos grossos, há tecidos macios e leve, assim como alguns mais rígidos e pesados tudo depende de sua origem e composição. Contudo, é preciso entender que a fabricação dos tecidos vem das fibras e as mesmas são divididas entre naturais (algodão, lã, seda, couro, pele e metal), sintéticas (não celulósicas – acrílico e poliéster; celulósicas – tencel, acetato, triacetado e lyocell).

De acordo com os autores Merino e Varnier (2017, pg.78), o conceito de conforto pode ser dividido em 4 partes: Sensorial – contato direto com a pele, sendo mais indicados tecidos macios; Ergonômico – liberdade de movimentação e molde exato; Psico-Estético – percepção do mesmo que contribui para o bem estar do usuário, pode ser considerado como

conforto a aparência, odor do tecido e caimento no corpo (valorização do corpo); e Termofisiologia – harmonia entre a sensação térmica externa e interna, ou seja, a sensação de quente e frio.

Ainda em concordância com os autores Merino e Varnier (2017), levando em consideração o público alvo deste projeto, os tecidos de microfibras, considerados tecidos de alta tecnologia têxtil que possuem capacidades de termorregulação são as principais sugestões, considerando que o conforto térmico pode ser útil aos três estágios da evolução da D.A, devido as dificuldades de comunicação e posteriormente de movimentação, o idoso acaba não conseguindo expressar como esta se sentindo, seja frio, calor ou desconforto dificultando auxílio.

Há utilização da tecnologia no desenvolvimento de tecidos, auxilia no bem-estar dos usuários, possibilitando o manuseio de remédios, proteções necessárias, sejam específicas com a pele, como proteção solar ou que auxiliam diretamente na saúde, como nanocapsulas que portam medicamentos de acordo com a necessidade de cada um e não menos importante a variação termológica que ajuda na sensação de conforto durante uso, independente das situações. Os tecidos com essas especificações tecnológicas encontrados foram, segundo Merino e Varnier (2017) o Klimeo; Malha Take; Tafetá Cristal, entre outros.

No entanto por questão de acessibilidade, para o desenvolvimento dos protótipos foram utilizados tecidos (fig. 15), consideravelmente inferiores aos comentados anteriormente por serem populares. No entanto, possuem propriedades próprias e específicas que também auxiliam no bem-estar do usuário, seja sensorial, psico-estético ou termológico.



Fig.15 – Tecidos escolhidos para o desenvolvimento dos protótipos
Fonte: Registro de imagem feito pela própria autora, Mendonça (2018).

Os tecidos escolhidos para o desenvolvimento dos protótipos foram: Plush, utilizado no molde da calça masculina; Malha de algodão, que se encontra na camiseta masculina e por fim; Malha fria ou Fluity, para a produção da camiseta feminina. Para se entender melhor suas propriedades e principalmente os benefícios que esses tecidos proporcionam aos idosos usuários, foi desenvolvida uma tabela (abaixo) com as descrições encontradas nas pesquisas bibliográficas.

TECIDO	DESCRIÇÃO
	<p>PLUSH:</p> <p>Tecido macio de textura e aparência aveludada, possui 80% algodão e 20% poliéster em sua composição, contribuindo para o conforto da utilização do mesmo. É ideal para noites frescas de meia estação como no início do inverno, seu uso é recomendado para idosos, principalmente uso durante as noites e madrugadas devido a sensibilidade a alterações de clima.</p>
	<p>MALHA DE ALGODÃO:</p> <p>Fio cardado - Fios de espessura, qualidade e custo mediano específicos para confecção de uniformes escolares, devido a facilidade de manuseio e cuidado. O tecido retém o suor do corpo e é um material considerado fresco em climas quentes. Possui em sua composição 100% algodão, o que faz com que sua condição térmica seja mediana, ou seja, não é um material muito quente nem muito frio.</p>
	<p>MALHA FRIA/FLUITY:</p> <p>Tecido fino, liso e frio, além de ser extremamente sedoso e confortável ao toque da pele. Possui em sua composição 87% Poliamida e 13% Elastano. Há composições deste tecido que fazem uso de produtos como protetor UV entre outros. É indicado para dias quentes e não é recomendado de forma alguma para dias frios principalmente sendo usados a noite, pela terceira idade.</p>

Tabela de materiais;

Fonte: executado pela própria autora do projeto, Mendonça (2018)

- Aviamentos

Além dos tecidos é importante pensar nos aviamentos que são os dispositivos de fechamentos das roupas e que podem ser utilizados como acessórios, detalhes e acabamentos do mesmo. Existem vários tipos de aviamentos, sendo assim podemos citar alguns, como por exemplo: Botões (normal, pé, pressão, ima), zíper, velcro, elásticos, colchete, cordões, ponteiras, entre outros. Porém, a escolha dos aviamentos para este projeto deve levar em consideração o público-alvo.

Ou seja, idosos com Alzheimer que possuem sintomas de limitações motoras, alcançando todos aqueles que possuem tais necessidades, a fim de auxiliar os idosos e seus cuidadores/familiares. Também é preciso entender quais são essas dificuldades, sendo assim, com base nas pesquisas anteriores, entendendo não apenas a doença, mas as dificuldades dos idosos e deficientes, compreendemos que os aviamentos precisam ser práticos, não exigirem tanta coordenação motora e principalmente ser eficiente em sua função que se trata do fechamento da peça e auxílio dos usuários.

Sendo assim chegamos em quatro aviamentos (fig. 16), que são: botões com casinhas feitas do próprio material da peça, velcro e elásticos para redimensionamento do vestuário.



Fig.16 – Aviamentos escolhidos para o desenvolvimento dos protótipos
Fonte: Registro de imagem feito pela própria autora, Mendonça (2018).

4.4 PROPOSTA FINAL

Por questão de conforto e escolha de materiais, foram feitas algumas alterações da proposta inicial para a final, principalmente em questão dos fechamentos, como por exemplo o posicionamento do velcro nas laterais das peças superiores, camisetas e vestidos, foi alterada para um fechamento que se inicia na gola e finaliza na barra da manga (fig. 17). Essa alteração foi necessária devido a presença do velcro (aviamento escolhido) na área das axilas, pois poderia proporcionar incomodo e irritações na pele devido sua textura e tamanho.



Fig. 17– Desenhos da proposta final.

Fonte: Registro e imagem feito pela própria autora, Mendonça (2018).

Nessa proposta, referente a imagem acima, as roupas foram adaptadas para possuírem o fechamento da peça nos ombros até o final da manga, devido a escolha do Fluity para a camisa feminina foi necessário e válido propor duas formas de fechamento, ou seja, a camisa feminina por ser mais delicada é composta por botões e casinhas maiores do que as fixas, feitas do mesmo material do restante da peça. Já o modelo masculino é composto somente pelo velcro, seguindo o mesmo fechamento. Deixando claro que o velcro também pode ser utilizado nas peças femininas, assim como os botões na masculina (preferência do usuário).

As peças podem ser colocadas normalmente como uma camisa normal, no entanto, no momento de colocar os braços o usuário não precisa levantar ou fazer movimentos que exijam força para passar os mesmos, o cuidador ou familiar só precisar desabotoar ou destacar o velcro e cobrir os braços, como mostra as figs. 23-24, no tópico dos testes de protótipo. Da mesma forma será os vestidos que possuem mangas, proporcionando mais conforto e a execução de menos movimentos bruscos, ou até mesmo nenhum, feitos pelos idosos com limitação motora e por seus cuidadores na hora de vestir.

Em relação as peças inferiores, como, a calça, saia e bermuda, as propostas se mantiveram as mesmas, com velcros na lateral desde o cós até a barra do mesmo, complementando apenas com a utilização de elásticos para a realização de ajustes de tamanhos na cintura ou quadril, dependendo do modelo.

4.5 MOLDE

Definido então os materiais e a proposta final, a próxima etapa é o estudo de molde, sendo este um recorte que cumpra as medidas e expectativas do público-alvo, ou seja, idosos. Contudo, foram usados moldes padrões, para o protótipo, das seguintes medidas: Calça G (fig. 18 – sem escala); Camisa masculina G (fig. 19 – sem escala) e Camisa feminina G – 48 (fig. 20 – sem escala), levando em consideração que os testes do molde seriam feitos em idosos com essas numerações. Nestes moldes especificamos os posicionamentos dos aviamentos, as costuras fixas e o modelo de corte de cada peça.

MOLDE FRONTAL

MOLDE POSTERIOR

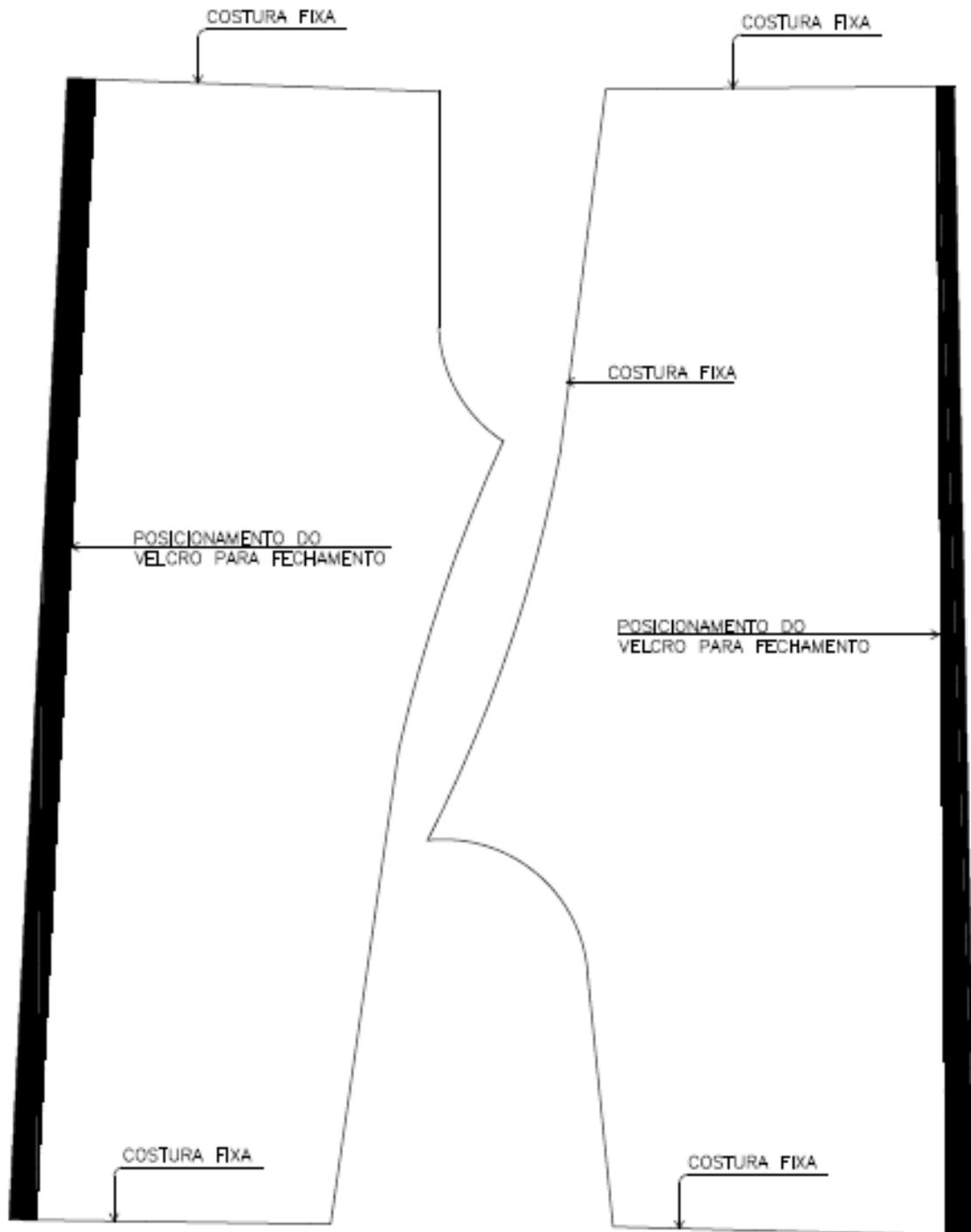
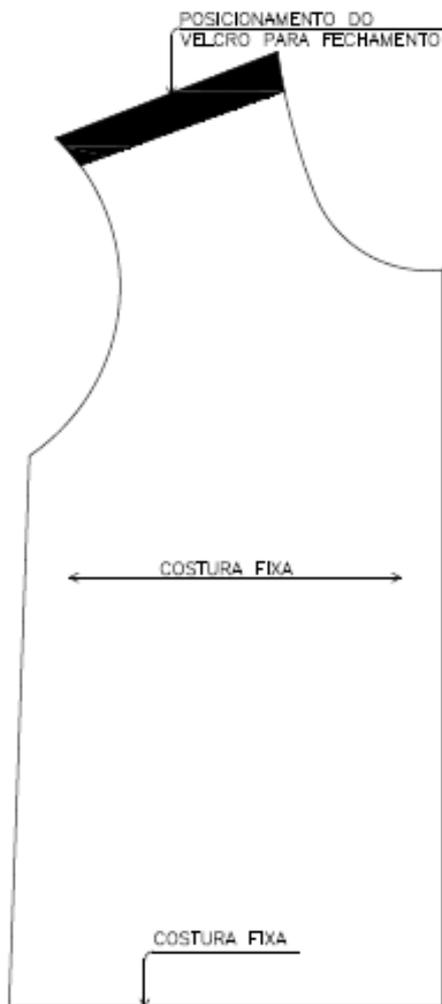
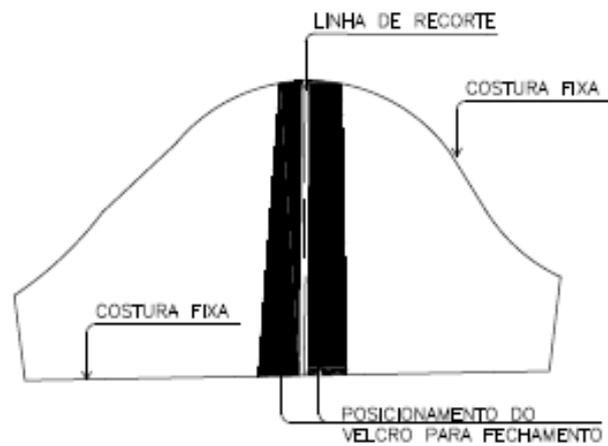
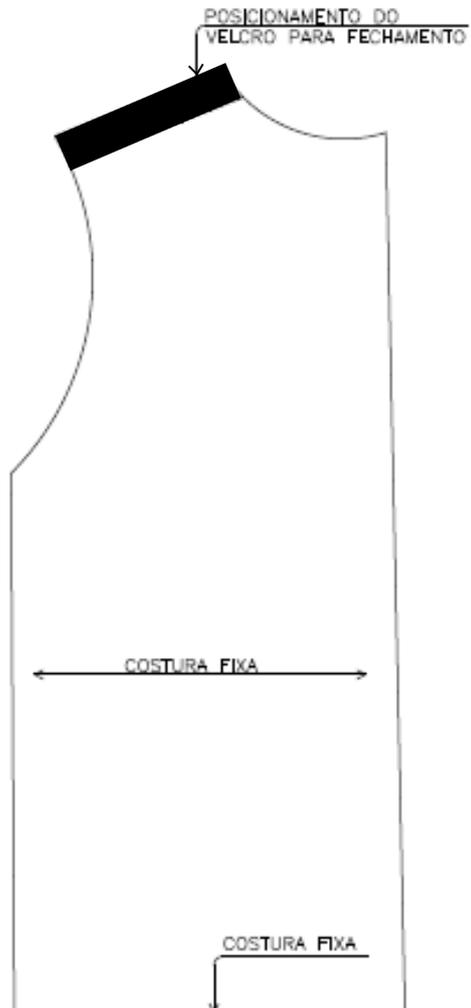


Fig.18 – Molde e especificações para calça masculina G
Fonte: Registro e imagem feito pela própria autora, Mendonça (2018).

MOLDE FRONTAL



MOLDE POSTERIOR



MOLDE DAS MANGAS

Fig.19 – Molde e especificações para camisa masculina G
Fonte: Registro e imagem feito pela própria autora, Mendonça (2018).

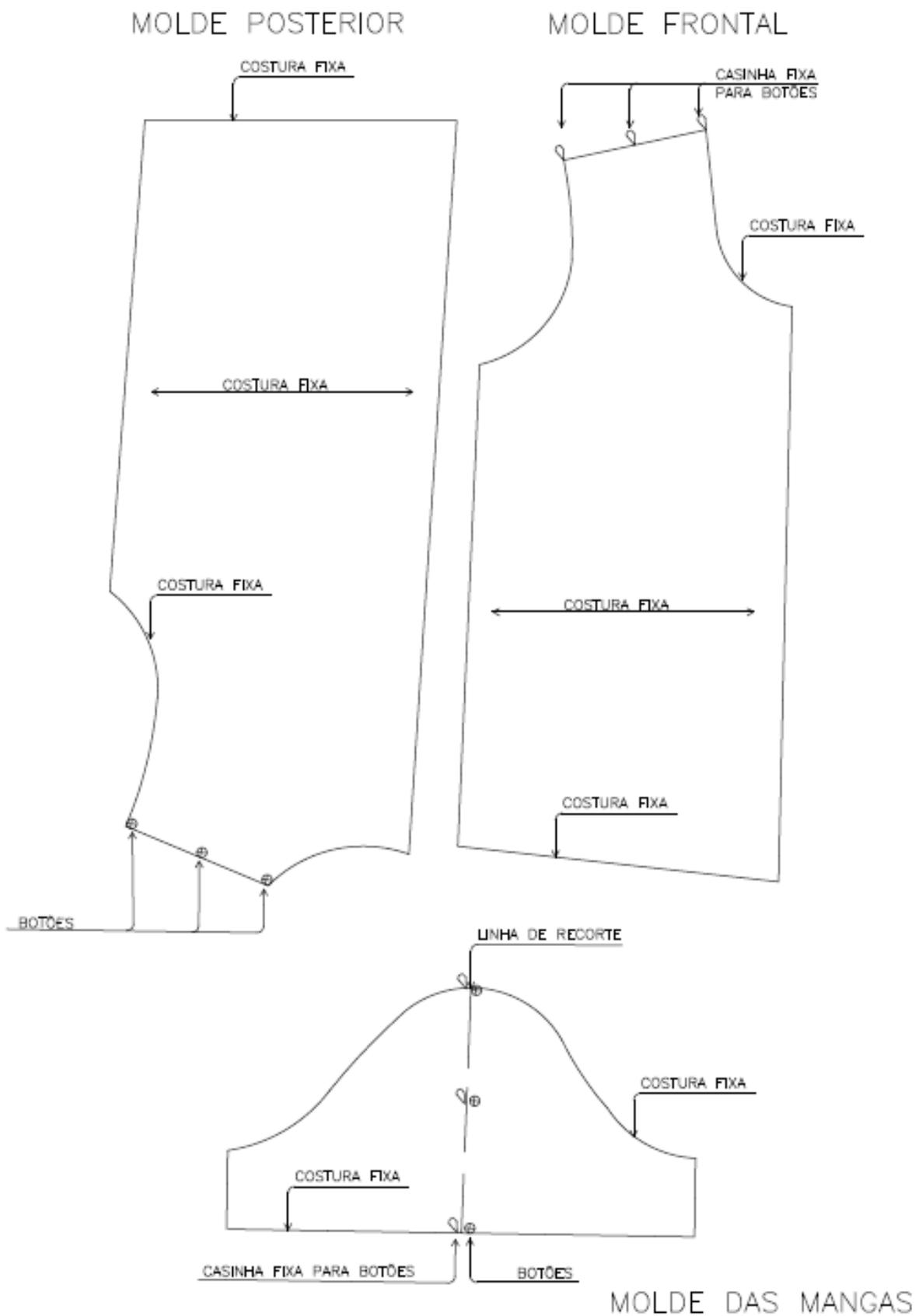


Fig.20 – Molde e especificações para camisa feminina G - 48
 Fonte: Registro e imagem feito pela própria autora, Mendonça (2018).

Os moldes acima mostram os modelos de recorte e posicionamento tanto do velcro quanto dos botões, somente de três peças escolhidas para a prototipagem devido a compatibilidade de especificações das outras peças, que seriam a saia, o vestido e a bermuda (fig. 21).

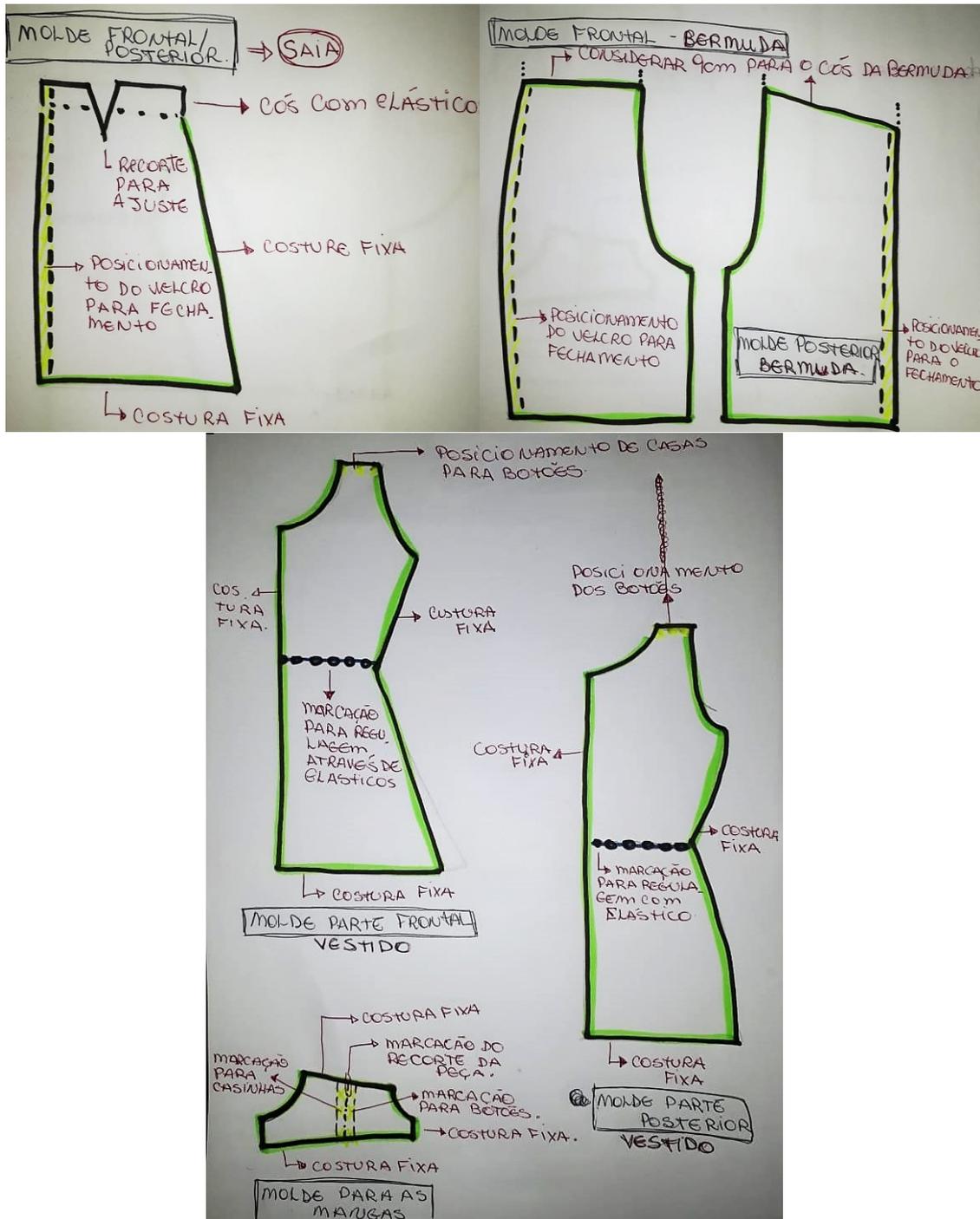


Fig.21 – Desenho das demais peças da proposta (SEM ESCALA).
 Fonte: Registro de imagem feito pela própria autora, Mendonça (2018).

4.5.1 DESENVOLVIMENTO DOS PROTÓTIPOS

Com a definição dos moldes, o próximo passo foi separar os materiais necessários, recortar os tecidos e costurar as peças de acordo com as instruções anteriores. Sendo assim, foram feitos registros imagéticos da etapa de recorte das peças masculinas no processo de produção das mesmas (Fig. 22).



Fig.22 – Registro de recorte das peças.

Fonte: Registro de imagem feito pela própria autora, Mendonça (2018).

4.5.2 TESTE DE PROTÓTIPOS

Por fim os testes das mesmas para ver se na pratica elas realmente são eficientes quanto ao objetivo e necessidade da proposta. Assim, dois idosos e dois cuidadores (sendo um deles profissional) participaram dos testes. O primeiro teste foi o vestuário masculino (fig. 23), em que foram avaliados os seguintes critérios: facilidade na hora de colocar as peças no

idoso, praticidade na hora de tirar a roupa do mesmo, conforto tanto para sentar, andar e se deitar (dormir), assim como a questão sensorial do uso do vestuário adaptado (cuidador e idoso).



Fig.23 – Teste de protótipo – calça e camiseta masculina G
Fonte: Registro de imagem feito pela própria autora, Mendonça (2018).

Durantes o teste das peças masculinas foi realmente possível perceber a praticidade na hora de colocar a calça no idoso e principalmente a facilidade e rapidez em que se pode tirar a mesma. Foi observado que o posicionamento dos velcros na lateral ajudam o cuidador a colocar a roupa no idoso de três formas diferentes: deitado (colocando inicialmente como uma fralda), sentado (auxiliando o idoso que não aguenta ficar em pé por muito tempo) e em pé (aconselha -se o início do fechamento da roupa pela cintura facilitando na organização do mesmo).

Em relação ao conforto foi observado que o idoso não questionou ou fez qualquer movimento que se julga incomodo a presença de velcros nas laterais das pernas, seja durante o momento que andava ou permanecia sentado. Já no momento de se deitar, a familiar do idoso comentou que ele sempre pedia anoite/madrugada pela coberta pois se descobria sem querer e não conseguia cobrir-se novamente sozinho, no entanto no dia do teste o idoso permaneceu com a roupa até o dia seguinte, ou seja dormiu com a calça e segundo sua esposa, ele não pediu pela coberta anoite (o tecido cumpriu a proteção térmica) e durante a manhã a calça estava completamente fechada, sem nenhuma falha no velcro.

Já em questão do enfermeiro, cuidado do idoso, ele comentou que em primeiro momento não percebeu que a roupa era adaptada, porém observou ser uma boa proposta para as dificuldades existentes. No entanto, além das observações iniciais, o cuidador também apontou, como profissional, que apesar de ser uma boa proposta é preciso de pratica para se adaptar ao manuseio da peça. Voltando agora a atenção para a camiseta masculina, foi possível observar que a presença do velcro também não se tornou um incomodo, ao contrário, com sua presença não foi necessário que o idoso fizesse movimentos bruscos ou qualquer tipo de força para auxiliar o cuidador a vesti-lo.

Sendo assim, pode-se concluir que em questão do molde da camiseta masculina, foi possível resolver a questão da praticidade de vestir e tirar a peça devido sua abertura que proporciona maior acesso. No entanto, em relação ao conforto psico-estético não foi alcançado os objetivos devido a densidade do material do fechamento (velcro), uma forma de resolver esse problema seria a utilização do mesmo de forma espaçada, ou seja, usando medidas menores, ao invés de continuo como utilizado no protótipo.

O segundo teste é referente a camiseta feminina (fig. 24), que possui fechamentos que vão da gola até a barra da manga, assim como o modelo da camiseta masculina, porém o fechamento utilizado é botões. Na análise do protótipo foram avaliados os seguintes critérios:

facilidade na hora de colocar a peça na idosa, praticidade na hora de tirar a roupa do mesmo, conforto, assim como a questão sensorial do uso do vestuário adaptado.

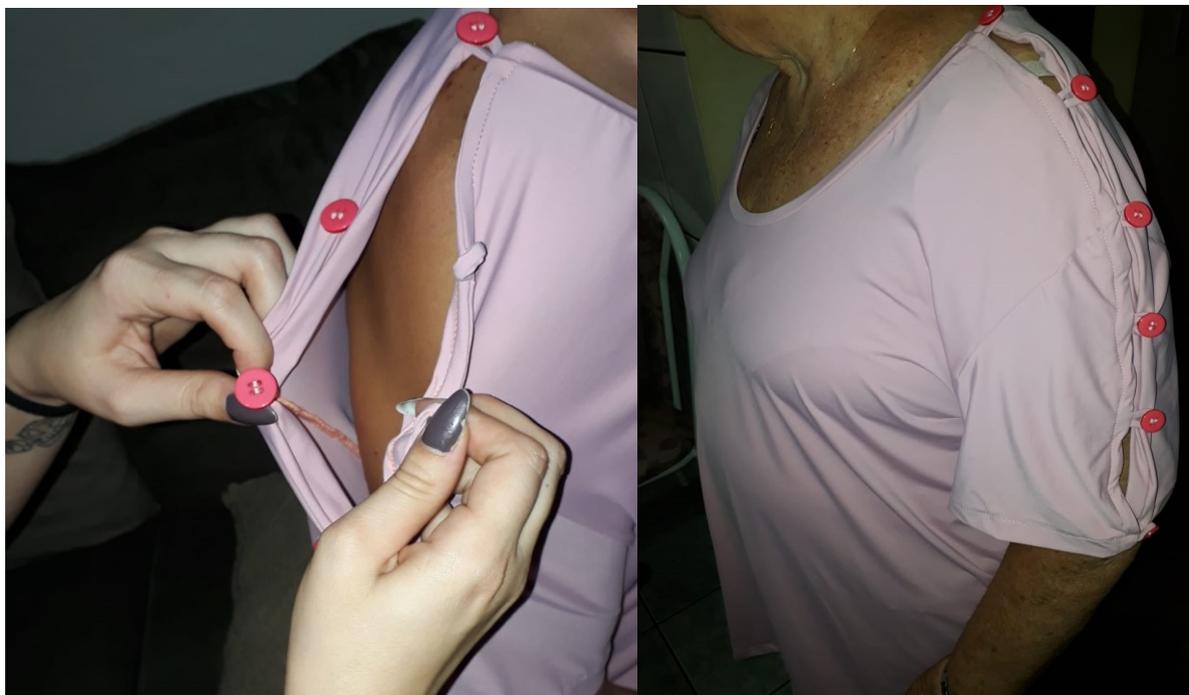


Fig.24 – Teste de protótipo – camiseta feminina G
Fonte: Registro de imagem feito pela própria autora, Mendonça (2018).

Neste caso, foi possível observar que a utilização de casa para botões feito com o próprio material do restante da peça e possuindo consideravelmente um tamanho maior que as casinhas fixas, como por exemplo as camisas sociais, auxiliou na coordenação motora e principalmente foi possível notar que o caimento da roupa não demonstrou qualquer tipo de acessibilidade necessário ou seja, o modelo utilizado para essa proposta não apenas servir para suprir as limitações, mas também possibilita a utilização do mesmo por qualquer pessoa.

Contudo, a idosa demonstrou agrado em relação ao tecido, dizendo que se tratava de um material “gostoso” de sentir na pele. Assim como a camiseta masculina foi possível observar que a idosa com necessidades também não precisou fazer nenhum tipo de movimento brusco ou força para encaixar o braço ou qualquer parte do corpo.

5. CONCLUSÃO

A necessidade do desenvolvimento de produtos adaptados para deficientes e idosos tem aumentado cada dia mais, o design tem como obrigação pensar nesse público alvo a fim de propor as melhores soluções, com finalidade de criar tudo que seja mais adequado, sem que haja exclusão. Sendo assim, entender as dificuldades que envolvem a problemática é essencial, assim como neste projeto em que o foco são os idosos com sintomas de limitação motora, dentro da doença de Alzheimer.

É extremamente necessário entender como a doença evolui quais os outros sintomas existentes, em determinados pacientes e por fim estudar aquilo que melhor atenderia os usuários. Contudo, a importância de se pensar nos materiais do produto se torna consequência dos objetivos, compreender a composição e principalmente os benefícios que cada um trás para o desenvolvimento geral da proposta e como os beneficiados se adaptam aos materiais escolhidos.

A propostas aqui apresentada se tratam de um estudo que pode e deve ser aprofundado, levando em consideração a importância do mesmo para todas as famílias que possuem as mesmas dificuldades. Os vestuários desenvolvidos chegaram na exatidão da solução em relação a conforto térmico, sensorial e psico-estético, assim como as especificações de auxiliar os familiares/cuidadores em momentos específicos do dia a dia com o paciente. E principalmente alcançou a possibilidade de ser um vestuário para todos, dentro dos critérios da inclusão.

REFERÊNCIAS

- ABRAZ, Associação Brasileira de Alzheimer. (2018). “**O Que É Alzheimer?**”. Disponível em: < <http://www.abraz.org.br/index.php?page=alzheimer> > Acesso em: 07 de Abril de 2018.
- ABRAZ, Associação Brasileira de Alzheimer. (2018). “**Demência**”. Disponível em: < <http://www.abraz.org.br/index.php?page=alzheimer> > Acesso em: 07 de Abril de 2018.
- ABRAZ, Associação Brasileira de Alzheimer. (2018). “**Fator de Risco**”. Disponível em: < <http://www.abraz.org.br/index.php?page=alzheimer> > Acesso em: 07 de Abril de 2018.
- ABRAZ, Associação Brasileira de Alzheimer. (2018). “**Tratamento**”. Disponível em: < <http://www.abraz.org.br/index.php?page=alzheimer> > Acesso em: 07 de Abril de 2018.
- ABRAZ, Associação Brasileira de Alzheimer. (2018). “**Evolução da Doença**”. Disponível em: < <http://www.abraz.org.br/index.php?page=alzheimer> > Acesso em: 07 de Abril de 2018.
- ASSOCIATION, Alzheimer’s. (2018). **Alzheimer e Demência no Brasil**. ALZ.ORG. Disponível em: < <https://www.alz.org/br/demencia-alzheimer-brasil.asp> > Acesso em 10 de maio de 2018.
- ÁVILA, Renata; MIOTTO, Eliane C. (2013). “**Funções Executivas no Envelhecimento Normal e Na Doença de Alzheimer.**” *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v.52, p.53 – 62, 2003. Disponível em: < https://www.researchgate.net/profile/Eliane_Miotto/publication/256498362_Executive_functions_in_normal_aging_and_Alzheimer's_disease/links/545a55900cf25c508c307f89/Executive-functions-in-normal-aging-and-Alzheimers-disease.pdf > Acesso em: 14 de maio de 2018.
- BARBOSA, Fernanda J.; SANTOS, Vagner R. dos; FREITAS, Júlio de. (2009). “**Elaboração de Metodologia Em Design Assistivo: Criação de Produtos na Área da Saúde Para o Público da Terceira Idade.**” *Revista de extensão da universidade de Taubaté (unitau) – brasil – vol. 2, n. 1, 2009.* 52. Disponível em: < https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39020173/Creation_of_a_methodology_in_assistive_design_development_of_products_to_support_senior_population.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1528215334&Signature=OML1L4ufmvSdH%2FVqz06nkIUDf%2Fo%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCreation_of_a_methodology_in_assistive_d.pdf > Acesso em: 14 de maio de 2018.
- BATISTA, V.J.; BROGIN, B.; MERINO, E.A.D. (2014). “**Contribuição da Ergonomia e Antropometria no Design do Vestuário para Crianças com Deficiência Física**” – *Design e tecnologia*
- CALDEIRA, Ana Paula S.; RIBEIRO, Rita de Cássia H. M. (2004). “**O Enfrentamento do Cuidado do Idoso com Alzheimer.**”, *Arq. Ciênc. Saúde* 2004 abr-jun;11(2):X-X. Disponível em: < http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/Vol-11-2/ac08%20-%20id%2027.pdf > Acesso em: 25 de maio de 2018.

CARAMELLI, P. e BARBOSA, M. T. (2002). **Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência?** Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, 24 (Supl I), 7-10. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v24s1/8850.pdf> >. Acesso em: 07 de abril de 2018.

CARMO, E. G.; ZAZZETTA, M. S.; FUZARO JUNIOR, G.; MICALI, P. N.; MORAES, P. F.; COSTA, J. L. R., (2015). **“A Utilização de Tecnologias Assistivas Por Idosos com Doença de Alzheimer.”**. Revista Kairós Gerontologia, 18(4), pp. 311-336. ISSN 2176-901X. São Paulo (SP) Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUP-SP.

CARON, Julie; BIDUSKI, Daiana; MARCHI, Ana Carolina B. de (2015). **“Alz Memory – Um Aplicativo Móvel Para Treino de Memória em Pacientes Com Alzheimer.”**, RECIIS – Rev. Eletron de Comun. Inf. Inov. Saúde. 2015abr-jun. Disponível em: < www.reciis.icict.fiocruz.br > Acesso em: 20 de maio de 2018.

CALZA, Márlon Uliana; PUCCINI, Camila Citton; WOLFF, Fabiane (2015). **“Desenvolvimento de coleção ergonômica para mulheres acima de setenta anos – pesquisa e resultados “ 5º ENP MODA – Encontro Nacional de Pesquisa em Moda.**

COMMUNICATION DESIGN FOR ALZHEIMER’S DISEASE. (2012). Disponível em: < <https://cargocollective.com/ritamaldonadobranco/about> > Acesso em: 20 de maio de 2018.

CRUZ, Marília da N.; HAMDAN, Amer C. (2008) **“O Impacto da Doença de Alzheimer no Cuidador.”** Psicologia em Estudo, Maringá, v. 13, n. 2, p. 223-229, abr./jun. 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n2/a04v13n2> >. Acesso em: 10 de abril de 2018.

Desconhecido, (2011). **Artigo científico.** Disponível em: < <http://portfoliocairo.blogspot.com/p/artigo-cientifico.html?m=1> > Acesso em: 21 de out de 2018.

DICIO, (2018). **“Significado de Design”**. Disponível em: < <https://www.dicio.com.br/design/> > Acesso em: 20 de maio de 2018.

EQUIPE BIOSOM, (2018). **“Saiba Tudo Sobre a Isquemia Cerebral”**. Disponível em: < <https://biosom.com.br/blog/saude/isquemia-cerebral/> > Acesso em 15 de jun. de 2018.

ESTEVES, Ana Sofia G. da Silva, (2016). **“O Design como Potencializador na Estimulação de Indivíduos com Demência.”** Instituto Politécnico de Viana do Castelo. (p.39-41.)

FILHO, João Gomes. **“Design do Objeto: Bases conceituais”**. Editora: Escrituras, 2006. Disponível em: < https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=YsojDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=design+de+produto&ots=Qts0BCHWtL&sig=thw4LFCOjn8XOgJDJuMnh_jSc1U#v=onepage&q=design%20de%20produto&f=false > Acesso em: 2 de jun. de 2018.

FRAZÃO, Arthur. **“Como Identificar o Alzheimer Precoce”**. Tua Saúde, 2016. Disponível em < <https://www.tuasaude.com/alzheimer-precoce/> > Acesso em 28 de dezembro de 2018.

FREITAS, Clémence; Lucas, Catarina O.; MONTEIRO, M^a. Isabel. (2013). **A Doença De Alzheimer: Características, Sintomas e Intervenções**. Psicologia.PT, O portal dos psicólogos. Disponível em: < <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0662.pdf> > Acesso em: 03 de Março de 2018.

GALIOI, Cheila C. L. de O.; FUREGATO, Antônia R. F.; SANTOS, Jair L. F. (2012). **“Perfil de Cuidadores de Idosos com Doenças de Alzheimer Associados à Resiliência.”**, Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2012 jan-mar; (21)1:150-7. Disponível em: < <http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/39378/S0104-07072012000100017.pdf?sequence=1&isAllowed=y> > Acesso dia 20 de maio de 2018.

GONTIJO, Felipe E. K; PASCALE, M^a Aparecida. (2017). **“Ergonomia como Recurso Terapêutico Para Acometidos de Doença de Alzheimer: Estudo de Caso Sobre Adequação de Mobiliário.”**, Rev. Brasileira de Ergonomia, Ação Ergonômica, v.11, n.1. Disponível em: < <http://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/687/275> > Acesso em: 20 de maio de 2018.

GUTIERREZ, Beatriz A. O.; SILVA, Henrique Salmazo da.; GUIMARÃES, Cristina; CAMPINO, Antônio C. (2013). **“Impactos Econômicos da Doença de Alzheimer no Brasil: É Possível Melhorar a Assistência e Reduzir os Custos?”** Ciência&SaúdeColetiva. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n11/1413-8123-csc-19-11-4479.pdf> > Acesso em: 10 de maio de 2018.

HARADA, Fernanda J. Barbosa; SANTOS, Vagner R. do (2011). **“Design Assistivo Para Terceira Idade: Unidade de Apoio Portátil”**. RBCEH, Passo Fundo, v. 8, n. 1, p. 77-87, jan./abr. 2011. Disponível em: < <http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/415/pdf> > Acesso em: 10 de fev. de 2018.

HEIDRICH, Regina; TOROK, Delfim Luis; CAPPELATTI, Ewerton; Silva, Luciana Ferreira da; MULLER, Marcelle Suzete; MASOTTI, Miguel (2006). **“Design Inclusivo - Desenvolvendo e Utilizando Tecnologias de Informação e Comunicação Para Alunos Com Necessidades Educacionais Especiais.”**. V.4, N^o.2. Disponível em: < <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14189/8158> > Acesso em: 10 de jun. de 2018.

IBGE, Agência. (2017). **“Pnad 2016: População Idosa Cresce 16,0% Frente a 2012 e Chega a 29,6 Milhões.”** Editora: Estatísticas Sociais. Disponível em: < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/18263-pnad-2016-populacao-idosa-cresce-16-0-frente-a-2012-e-chega-a-29-6-milhoes.html> > Acesso em: 10 de maio de 2018.

INOUE, Keika; OLIVEIRA, Georgino H. de. (2004). **“Avaliação Crítica do Tratamento Farmacológico Atual para Doença de Alzheimer.”**, Infarma, v.15, n^o 11-12, (Nov/Dez 2003 - Jan/2004). Disponível em: < <http://cebrim.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/84/i08-alzheimer.pdf> > Acesso em: 06 de Fev. de 2018.

IRIS, (2004). **“A Origem do Termo Design”**. Disponível em: < <http://www.ifd.com.br/design/a-origem-do-termo-design/> > Acesso em 20 do Maio de 2018.

LOBACH, Bernd (2001). **“Design Industrial: Bases Para a Configuração dos Produtos Industriais.”**. Editora: Edgard Blucher Ltda., 1^o edição 2001. p.16-17. Disponível em: < https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33360930/lobach_design_industrial.pdf?AWSAc

[cessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1528743195&Signature=bscoJQ9oQvskcXLNd8PrD7%2FdQEk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DBernd_Lobach_Design_industrial_Bases_par.pdf](https://www.repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10741/1/tese.pdf) > Acesso em: 02 de jun. de 2018.

LBV, Legião da Boa Vontade. (2018) **Endereços**. Lar para Idosos Alziro Zarur. **Lar Alziro Zarur, da LBV**: Rua Padre Pio, 1353 - Martins - (34) 3236-2377 | 3214-4696. Disponível em: < <https://www.lbv.org/mg-uberlandia> > Acesso em: 07 de maio de 2017.

MESSIAS, Manuela G.; NEVES, Robson da Fonseca; (2009). “**A Influência de Fatores Comportamentais e Ambientais Domésticos nas Quedas em Idosos.**” Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/4038/403838781011.pdf> > Acesso em: 15 de maio de 2018.

MIRANDA, Maramélia (2018). “**Microangiopatia Cerebral**”. iNEURO – Neurologia Inteligente. Disponível em: < <http://www.ineuro.com.br/para-os-pacientes/microangiopatia-cerebral/> > Acesso em: 15 de jun. de 2018.

MUNARI, Bruno. “**Das coisas nascem coisas**”. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 380p.

PEREIRA, M^a Leonor Duarte (2009). “**Design Inclusivo – Um Estudo de Caso: Tocar para Ver – Brinquedos para Crianças Cega e de Baixa Visão**”. Disponível em: < <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10741/1/tese.pdf> > Acesso em: 05 de jun. de 2018

PRESTES, Rafael C. (2011). “**Tecnologia Assistiva: Atributos de Design de Produto Para Adequação Postural Personalizada na Posição Sentada.**” Disponível em: < <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/36038/000816087.pdf?sequence=1> > Acesso em: 10 de fev. de 2018.

REDAÇÃO. **Demência: Sintomas, Tratamentos e Causas**. Minha Vida. Disponível em: < <http://www.minhavida.com.br/saude/temas/demencia> > Acesso em: 12 de Abril de 2018.

ROCHA, Leandro. (2018). “**Doença de Alzheimer**”, HCFMB – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. (*Texto elaborado pelo Dr. Alessandro Jacinto, Geriatra*) Disponível em: < <http://www.hcfmb.unesp.br/doenca-de-alzheimer/> > Acesso em: 29 de jun. de 2018.

RIBEIRO, Joaquim (2009). **Tecido Termorregulador**. Disponível em: < <http://fashiontechnologies.blogspot.com/2009/07/tecido-termorregulador.html?m=1> > Acesso em: 29 de out. de 2018.

SAYEG, Norton. (2017). **Sintomas e Evolução**. AlzheimerMed, Informações&Solidariedade. Disponível em: < <http://www.alzheimermed.com.br/diagnostico/sintomas-e-evolucao> > Acesso em: 11 de abril de 2018.

SERENIKI, Adriana; VITAL, M^a Aparecida B. Frazão. (2008). “**A Doença de Alzheimer: Aspectos Fisiopatológicos e Farmacológicos.**”. Rev Psiquiatr RS. 2008;30 (1 Supl). Disponível em: <

<http://www.uesb.br/eventos/farmacologiaclinicascnc/artigo%20alzheimer.pdf> > Acesso em: 06 de fevereiro de 2018.

SOUZA, Felipe de. (2012). **Diagnóstico e Tratamento – Alzheimer**. PsicologiaMSN.com. Disponível em: < <http://www.psicologiamsn.com/2012/05/diagnostico-e-tratamento-alzheimer.html> > Acesso em: 10 de abril de 2018.

TÉCNOLOGIA ASSISTIVA: Estudos Teóricos < Disponível em: http://www.canal6.com.br/livros_loja/Ebook_TA_estudos.pdf > Acesso em: 28 de Out.

TÉCNOLOGIA ASSISTIVA: Pesquisa e Conhecimento II. < Disponível em: http://www.canal6.com.br/livros_loja/Ebook_TA_pesquisa2.pdf > Acesso em: 28 de Out.

VIANNA, Cláudia; QUARESMA, Manuela (2015). **“Ergonomia: Conforto Têxtil no Vestuário do Idoso”** – 15º ERGODESIGN

VERAS, Ana Cristina de S. (2008). **“Design e Psicologia: Aplicando Conceitos de Psicologia em Design.”** Disponível em: < https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3071/1/arquivo2177_1.pdf > Acesso em 20 de maio de 2018.

APÊNDICE I – A

Questionário aos profissionais do LAR PARA IDOSO – LBV – ALZIRO ZARUR;

Rua: Padre Pio, n 1353. Bairro: Martins. Uberlândia/MG. 38400386

Nome: Luciana de Paiva Costa **Função:** Enfermeira **Observação:** Trabalha no lar para idosos aproximadamente entre dez/onze anos. Possui 29 anos de idade.

1. Trabalha com idosos com D.A? Quantos?

R: Sim. No total dos registros, possuem 8 idosos com diagnóstico feito por profissionais, como psicólogos, psiquiatras e neurologistas com a seguinte descrição: “Possível Alzheimer” ou “Provável Alzheimer”. Sendo três deles diagnosticados somente e exatamente com Alzheimer.

2. Quais são as fases da doença?

R: No Lar já tivemos os três níveis da doença. No entanto os que possuíam o diagnóstico em fase final, infelizmente, já faleceram. Com isso, atualmente temos fase inicial e intermediária aos nossos cuidados.

3. Quais são as principais dificuldades encontradas para ajudar estes idosos?

R: As principais são a comunicação, ou seja, a socialização do idoso com outras pessoas; a movimentação, seja na hora de andar ou em questão de reflexo; e quando o mesmo se encontra acamado a questão da movimentação piora extremamente.

a) Quando há dificuldades, o que é feito para resolver a questão?

R: Sempre tentamos fazer um melhor convívio entre os idosos que aqui estão, a eventos e socializações que ajudam, também a programas como o “VIDA PLENA” que se trata de passeios feitos uma vez por mês, com finalidade de trazer uma harmonia maior no convívio entre todos. Já em relação a movimentação buscamos ajudar em tudo, desde que o idoso chega aqui fazemos tudo por ele, ajudamos a andar (quando ainda são capazes), a vestir e quando estão em situações avançadas utilizamos aparelhos como, as sondas para a alimentação; cadeiras de rodas, entre outros.

4. Tem contato com a família? Há diferença de comportamento? Quais são?

R: Alguns idosos sim, outros não possuem contato com nenhum parentesco. Sim, no entanto a diferença varia de idoso para idoso. Há uns que se sentem bem com as famílias por perto, porém há outros que se tornam mais agitados em relação a isso devido ao fato de não reconhecerem ou de estarem em um asilo ao invés de estarem em suas casas. A socialização nesse caso é bastante afetada, pois os idosos (além dos sintomas da doença) tendem a se afastarem.

5. Há outras doenças no asilo que possuem as mesmas necessidades e cuidados? Quais são os sintomas?

R: Sim. Doença de Parkinson e outras demências. Essas doenças possuem sintomas de esquecimento, falta de cognição motora, dificuldades na alimentação, e cuidados básicos, entre outros.

APÊNDICE I.I – A (24/10/2018)

Questionário aos profissionais do LAR PARA IDOSO – LBV – ALZIRO ZARUR;

Rua: Padre Pio, n 1353. Bairro: Martins. Uberlândia/MG. 38400386

Nome: Luciana de Paiva Costa **Função:** Enfermeira **Observação:** Trabalha no lar para idosos aproximadamente entre dez/onze anos. Possui 29 anos de idade.

1. Há quantos idosos com Alzheimer neste momento na sala de TV?

R: 5 (cinco). Quatro mulheres e um homem.

2. Possuem dificuldades para se vestir? Quais?

R: Há situações em que quando estamos auxiliando os idosos a vestir, damos algumas instruções como “levanta o braço esquerdo, ou braço direito” e o idoso acaba tentando colocar a cabeça ou outra parte do corpo. Uma das dificuldades existentes são os materiais, roupas com zíper não são aceitas e muitas vezes sentimos falta de botões pois são práticos e não machucam os usuários. Por últimos temos muitos casos de ou o idoso não gosta ou não reconhece a roupa e briga por causa disso.

3. Roupa! Como funciona, vocês compram, ganham ou o idoso traz quando vem para o asilo? Os idosos escolhem as roupas que querem usar?

R: Quando os idosos entram, geralmente trazem roupas porem em estados não muito bons, como velhas e sujas. A maior parte das roupas que possuímos aqui na rouparia do asilo são de doações que recebemos. Quando os idosos com doença de Alzheimer se encontram na fase inicial da doença, temos alguns problemas de aceitação para as roupas de doações, as vezes eles querem as deles ou não aceitam roupas usadas. Os idosos que ainda estão realmente no início da doença ainda escolhem suas roupas ou falam quais roupas querem vestir (apenas um caso assim no asilo), porem nenhum dos moradores possuem guarda-roupa em seus quartos. Já com o passar da evolução da doença, eles não dão mais tanta importância em como estão vestidos, se são deles ou não, essa preocupação passa a ser de nós funcionários/cuidadores.

4. Como devem ser as roupas, especificações? O que não podem ter nelas?

R: Devido as necessidades, é necessário possuírem tecidos mais leves, porém não tão finos e que possuem elastano, roupas muito justas complicam na hora de vestir e principalmente se movimentar. Muitas das vezes eles não nos contam como estão se sentindo, calor ou frio, assim a preocupação com tecidos que ajudam o conforto é prioridade. Na rouparia possuímos tecidos como: malha, algodão, moletoms entre outros. Não aceitamos jeans e principalmente zíper nas roupas, já ocorrei de machucar a pele do idoso no manuseio deste fechamento.

APÊNDICE I - B

Questionário aos profissionais do LAR PARA IDOSO – LBV – ALZIRO ZARUR;

Rua: Padre Pio, n 1353. Bairro: Martins. Uberlândia/MG. 38400386

Nome: Edson da Silva C. Neto; **Função:** Fisioterapeuta; **Observação:** Trabalha no lar para idosos aproximadamente 3 anos.

1. Quais são as fases da doença na qual você tem contato?

R: entre intermediário e avançado.

2. Quais são as principais dificuldades encontradas? O que é feito para ajudar?

R: Principalmente cognitivo, não compreender completamente as coisas que são ditas ao seu redor e com eles mesmo. Dificuldades na coordenação motora. A fim de tentar ajudar na retardação da doença fazemos atividades de coordenação motora, fortalecimento muscular com alongamentos e outros exercícios.

a) Quais os materiais que você usa para executar esses exercícios?

R: Usamos: Bicicleta ergométrica; Elásticos; Bolas; Caneleiras; Terapias manuais; Aparelhos de eletroterapias; Tens; luz infravermelha, entre outros.

3. Há diferença nas sessões de fisioterapia entre os idosos com Alzheimer e outros idosos? Quais?

R: Sim. É necessário repetir os comandos e até mesmo os exercícios. É preciso ter paciência e calma para conversar e ajudar os idosos com Alzheimer. Há momentos em que os idosos com essa demência esquecem o que estão fazendo ou porque estão fazendo aquilo, isso pode gerar brigas entre os idosos e entre idoso e profissionais por não entenderem ou lembrarem o porquê de o profissional estar colocando a mão dele principalmente na fisioterapia.

OBSERVAÇÕES

- *Todos os idosos do asilo são tratados pelo SUS;*
- *Maior parte dos idosos do asilo possuem acesso as atividades de fisioterapia, e todos mostram melhoras na função cognitiva, no entanto a permanencia do retardamento da doença varia de idoso para idoso.*
- *A fisioterapia é essencial, fisicamente e psicologicamente para TODOS.*
- *É necessário se preocupar com o ambiente em que o idoso convive, ou seja, ter proteções em relação aos mobiliários, iluminação; Cuidado com excesso de adornos, tapetes; recomenda-se os ambientes possuírem barras de seguranças e ergonomia correta para que não haja quedas e dificuldades de locomoção dos idosos.*

APÊNDICE II

Questionário aos Familiares/Cuidadores – Convivência com Alzheimer.

Nome: Isabela S. Guimarães **Função:** Estudante, designer bacharelada em Design;

Observação: Possui 20 anos, é neta da idosa com Alzheimer.

1. Quem é o idoso?

R: Jandira Moreira Guimarães, falecida em julho de 2011 com 83 anos, devido a uma parada cardíaca consequentemente da D.A. Viveu com a doença durante 15 anos.

2. Qual as fases da doença você conviveu com seu/sua parente?

R: Todas as três fases da doença.

3. Quais eram as dificuldades, tanto para a idosa, quanto para a família/cuidador?

R: Desde a fase inicial da doença possuía dificuldades em se comunicar e locomover. Minha avó ficava muito agitada, nervosa e inquieta, quando meu avô saía de casa. Andar para ela era muito complicado, principalmente por seu quadro ter evoluído muito rápido. Por isso tentávamos ajudar ela a caminhar sempre que possível, levávamos ela em parques e praças. Devido a esses sintomas ela se automutilava por não conseguir se expressar ou se mover de acordo com seus desejos. Com a evolução da doença logo deixou de ser capaz de controlar suas necessidades básicas de higiene e sendo alimentada por sondas, isso se tornou uma grande dificuldade também.

4. O que a família ou cuidador sentiu/senti mais falta na hora de ajudar?

R: Grande parte das adaptações para móveis era improvisada. O apoio da cama era um exemplo... A gente sempre teve medo de que ela caísse de madrugada. Nas fases finais da doença era mais ainda complicado pois não existia nenhum móvel em que ela pudesse se recostar direito devido a quantidade de escadas no corpo, dadas por contato intermitente com superfícies. Machucava ela bastante.

OBSERVAÇÕES

- *Eu sinto que tudo o que ela queria era autonomia de decidir o próprio destino. Ela sempre foi uma pessoa muito autossuficiente, ajudava todo mundo. Tudo isso mudou demais a rotina e até mesmo a forma de pensar da minha família, isso por que a preocupação e o cuidado com ela se tornaram prioridade para nós.*

APÊNDICE III

Observação sobre registros de imagens do Cap.3 Coleta de Dados – Observações.

- Imagens referentes ao idoso, José da Silva Santos foram autorizadas por sua esposa Mirtes Mendonça Santos;
- Imagens registradas no asilo/lar para idosos – LBV - Alziro Zarur, foram autorizadas pelo responsável do local, João Lima.