

Universidade Federal de Pernambuco  
Centro Acadêmico do Agreste  
Núcleo de Design

**Proposta de parâmetros projetuais para o desenvolvimento  
de artefatos direcionados ao público idoso com déficits de  
memória**

Larissa Cristina de Araújo Santos

Orientador: Danilo Émmerson Nascimento Silva

Caruaru, 2010.

Grande Área  
Design de Produto x Geriatria

**Proposta de parâmetros projetuais para o desenvolvimento de artefatos direcionados ao público idoso com déficits de memória**

Projeto de graduação do Curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco - CAA, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Design, orientado pelo Prof<sup>o</sup> Danilo Émmerson Nascimento Silva e Co-orientado pela Prof<sup>a</sup> Tercia Valfridia Lima Nunes.

Larissa Cristina de Araújo Santos  
Caruaru, 2010

Catálogo na fonte

S237p Santos, Larissa Cristina de Araújo.

Proposta de parâmetros projetuais para o desenvolvimento de artefatos direcionados ao público idoso com déficits de memória / Larissa Cristina de Araújo Santos. – Caruaru: A autora, 2010.

113 p. : il. ; 30 cm.

Orientador: Danilo Émmerson Nascimento Silva.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA. Design, 2010.

Inclui bibliografia e anexos.

## Agradecimentos

À minha família, que sempre esteve presente em todos os momentos da minha vida, em especial meu pai, Edvaldo, principal motivo na escolha do tema deste Projeto de Graduação. Aos amigos e aos professores que estiveram presentes ao longo da minha vida universitária. Aos profissionais e idosos residentes na Instituição de Longa Permanência para Idosos, na qual foi feita a visita de campo, pessoas que foram fundamentais na construção deste trabalho.

## Resumo

Este trabalho tem como objetivo estabelecer uma proposta de parâmetros projetuais que auxiliem na construção de artefatos voltados para estimular a memória nos idosos com déficits nessa função cognitiva. O método de pesquisa utilizado consistiu, principalmente, no processo de análise social que envolve: planejamento; coleta de dados; análise e interpretação; e, redação do relatório. Foram utilizadas abordagens de áreas como *Geriatrics*, *Psicologia*, *Desenho Industrial*, *Design Social* e *Design Emocional*. Para a construção deste documento, fez-se necessário entender o atual contexto do envelhecimento da população além de compreender o universo dos idosos e a realidade vivenciada por eles. A terceira idade costuma enfrentar diversos tipos de problemas, incluindo os que estão relacionados à memória. Assim, é importante oferecer contribuições que possibilite uma melhoria da qualidade de vida destas pessoas. Além do referencial teórico apresentado, foram realizados também questionários com profissionais e entrevistas com idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência. Foi apresentado de forma sucinta o projeto de um jogo, sugerido como exemplo de produto de baixa complexidade gerado a partir dos parâmetros projetuais, essenciais no desenvolvimento de artefatos e direcionados aos idosos com déficits de memória. O jogo foi testado com um grupo de idosos e os resultados obtidos foram considerados satisfatórios, demonstrando que existe a possibilidade do desenvolvimento de produtos direcionado à este público.

**Palavras-chave:** design, idosos, geriatria, jogo, memória.

*“O conhecimento torna a alma jovem e diminui a amargura da velhice.  
Colhe, pois, a sabedoria. Armazena suavidade para o amanhã.”*

Leonardo da Vinci



Quadro 5: Fase de Geração. Fonte: Lobach, 2001. | 67

Quadro 6: Fase de avaliação. Fonte: Lobach, 2001. | 71

Quadro 7: Fase de Realização. Fonte: Löbach, 2001. | 72

## LISTA DE IMAGENS

Imagem 1: Idosos saudáveis andando de bicicleta. | 27

Disponível em:

<[http://portalrede.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id\\_conteudo=426#conteudo](http://portalrede.com.br/principal/home/?sistema=conteudos|conteudo&id_conteudo=426#conteudo)>

Acesso em: 17/08/2010

Imagem 2: O robô Taizo ensinando como realizar os exercícios. | 28

Disponível em:

<<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=japao-desenvolve-robos-ajudar-idosos&id=010180100129>>

Acesso em: 02/10/2010

Imagem 3: idosos com dificuldade de locomoção utilizando auxílio de um andador e de uma bengala, respectivamente. | 30

Disponível em: <<http://saude.hsw.uol.com.br/quedas-idosos1.htm>>

<<http://maurilioferreiralima.com.br/tag/bengala/>>

Acesso em: 08/09/2010

Imagem 4: Vencedores do concurso A Mais Bela Idosa e O Mais Belo Idoso realizado em um Centro de Convivência em Araucária - PR. | 33

Disponível em: <<http://verarosa.horahnews.com.br/2010/09/mais-bela-idosa-e-o-mais-belo-idoso-de.html>>

Acesso em: 17/08/2010

Imagem 5: Celular para Idosos *6380 Big Keypado*. | 43

Disponível em:

<<http://tecnotrekos.blogtv.uol.com.br/2009/11/06/celular-para-vovos-e-vovos-possui-teclas-gigantes-lanterna-e-botao-sos>>

Acesso em: 02/09/2010

Imagem 6: Cadeira de rodas motorizada. Designer Jörgen Frey, Gesamthoch de Essen (Alemanha). Prêmio Braun 1974 - menção honrosa. Fonte: Löbach (2001). | 44

Imagem 7: Jogo dos Cones e Jogo das Letras (Anima Club). | 45

Disponível em: <<http://animaclubcrl.blogspot.com/2010/08/ao-jogar-as-doencas-vamos-travar.html>>

Acesso em: 02/09/2010

Imagem 8: Idosas em atividade de recreação na piscina (Jacob, 2007) | 59

Disponível em:

<[http://www.socialgest.pt/\\_dlds/manualanimacaoidosos.pdf](http://www.socialgest.pt/_dlds/manualanimacaoidosos.pdf)>

Acesso em: 05/10/2010

Imagem 9: Relação social do jogo com os idosos e os benefícios gerados. Fonte: própria. | 63

Imagem 10: Caça Palavras, com tema *sentimentos*, direcionado ao público idoso. Fonte: própria. | 68

Imagem 11: Jogo de Memória personalizado com o tema vida. Fonte: própria. | 69

Imagem 12: Jogo de Memória personalizado com o tema vida (estrutura 2). Fonte: própria. | 70

Imagem 13: Jogo de perguntas e respostas. Fonte: própria. | 70

Imagem 14: Alternativa escolhida. Fonte: própria. | 72

Imagem 15: Jogo Memoral com pequenas alterações. Fonte: própria. | 73

Imagem 16: Suporte para as imagens e palavras do jogo. Fonte: própria. | 74

Imagem 17: Principais detalhamentos técnicos do produto. Fonte: própria. | 75

Imagem 18: Modelo físico tridimensional pendurado na parede. Fonte: própria. | 76

Imagem 19: Detalhe do jogo. A imagem de Roberto Carlos faz parte do tema *Personalidades*. Fonte: própria. | 77

Imagem 20: principais vistas do *Memoral*. Fonte: própria. | 77

## Sumário

INTRODUÇÃO | 11

Objetivo geral | 15

Objetivos específicos | 15

Objeto de estudo | 16

Justificativa | 16

**METODOLOGIA GERAL | 17**

I) Metodologia Científica | 17

II) Métodos de abordagem | 18

III) Métodos de procedimento | 18

IV) Metodologia Analítica | 19

V) Metodologia Projetual | 19

**ESTRUTURA DO TRABALHO | 21**

**PARTE I - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 23**

1. O envelhecimento da população e o universo dos idosos | 23

1.1. Envelhecimento saudável | 27

1.2. Dificuldades e limitações cognitivas | 29

1.3. As emoções na vida dos idosos | 32

2. A memória | 34

2.1. Tipos de memória | 35

2.2. A perda de memória nos idosos | 37

2.3. Estratégias e artefatos existentes para o estímulo da memória  
| 38

3. O Design de Produto e o Design Emocional | 39

3.1. Um Design chamado Social e os idosos | 41

3.2. Como o Design pode contribuir no desenvolvimento de artefatos  
capazes de auxiliar no estímulo da memória dos idosos? | 44

**PARTE II - DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA | 47**

4. Metodologia de Análise	47
5. Instituições de Longa Permanência para Idosos	48
6. Visita de Campo: Instituição de Longa Permanência para Idosos	49
7. Questionário com profissionais: informações obtidas	53
8. Principais requisitos para o desenvolvimento de artefatos que estimulem a memória nos idosos	56
9. Animação para idosos: Proposta de um jogo para a terceira idade exercitar a memória	58
10. Metodologia de projeto: a concepção de um jogo de memória para idosos	60
11. Avaliação do <i>Memoral</i> : teste com o público-alvo	80
CONCLUSÃO	82
REFERÊNCIAS	85
ANEXOS	91

## INTRODUÇÃO

A população idosa mundial vem crescendo em ritmo acelerado. No Brasil, de acordo com o IBGE, o número de idosos vem se elevando, representando cerca de 10,5% da população brasileira, um considerável acréscimo em relação à proporção indicada pelo censo de 1980, a qual totalizava 6%.

O crescimento da população idosa é fruto do aumento da expectativa de vida, resultante de fatores como a melhoria dos serviços de saúde e seu maior acesso por parte da população.

Diante das previsões realizadas, estima-se que a população com 60 anos de idade ou mais dobre em um período de 18 anos no Brasil. Esse mesmo processo levou 140 anos para ocorrer na França e 86 anos na Suécia (IPEA, 2008).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), no Brasil, assim como em outros países periféricos, é considerada idosa a pessoa com idade acima de 60 anos, e, nos países desenvolvidos, a partir dos 65 anos.

No gráfico 1, podem ser visualizados alguns dados sobre o aumento da população com idades mais elevadas no Brasil, de 1980 a 2050.

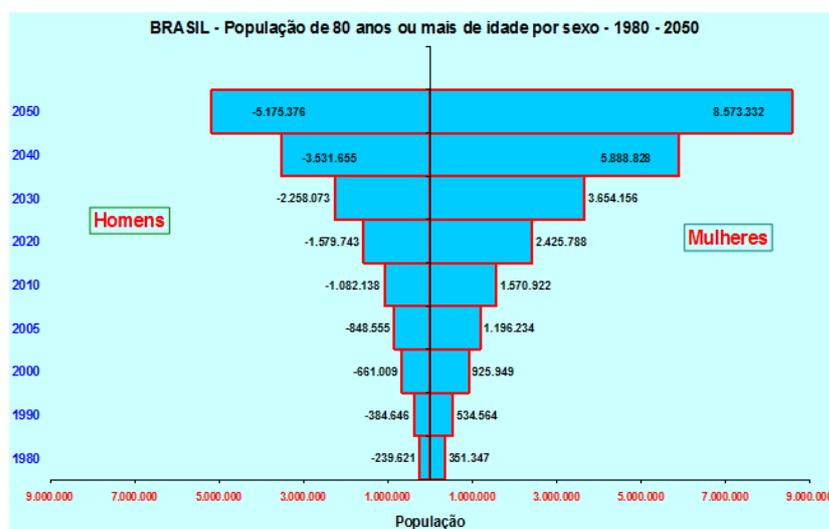


Gráfico 1: Dados estatísticos da população brasileira de 80 anos ou mais separado por sexo, de 1980 a 2050. Fonte: IBGE (2008)

O crescimento do número de idosos no país vem gerando uma preocupação, e, a sociedade brasileira deve se preparar para enfrentar o desafio de oferecer uma boa qualidade de vida a essa parcela da população que exige cuidados especiais. A terceira idade costuma sofrer, em sua maioria, com uma série de dificuldades relacionadas à saúde física e mental, tais como: esquecimento, diminuição na percepção sonora e visual, dificuldade de locomoção, quadros de hipertensão e diabetes, sem falar em problemas mais sérios comuns nessa idade, como no caso das demências (GIL, 2007).

Segundo Gil (2007), as demências são bastante prevalentes e afetam de 6 a 8% da população de mais de 65 anos, sendo 50% dessas, a demência de Alzheimer, doença que atinge na maioria dos casos, pessoas acima dos 60 anos e ocorre, principalmente, devido à perda de neurônios em diferentes partes do cérebro.

No Mal de Alzheimer, podem-se destacar, dentre outras alterações cognitivas, os sintomas de déficit de memória, alterações de comportamentos e incapacidade para as atividades do dia-a-dia. Pacientes com Alzheimer apresentam deficiências na memória de curta duração, ou seja, se lembram de acontecimentos antigos e se esquecem dos fatos recentes (GIL, 2007).

A queixa de dificuldade de memória não só ocorre em pessoas com Alzheimer ou com outros tipos de demência, como também é muito freqüente nos idosos saudáveis.

De acordo com Salthouse (1991), o processamento das informações torna-se mais lento e dispendioso com a idade. Entretanto, autores como Backman (1989), Baltes e Baltes (1990) e Dunlosky e Hertzog (1998) sugerem que no envelhecimento saudável existe a possibilidade de compensação, ao menos parcial, dos déficits cognitivos.

Através de treinamentos cognitivos e de memória, é possível obter uma melhoria na capacidade de raciocínio dos

idosos. Izquierdo (2004) ressalta que atividades como jogos de memória e palavras cruzadas exercitam o cérebro de qualquer ser humano, evitando ou minimizando o declínio mental.

Segundo Secchi (2009), a memória é uma faculdade cognitiva importante porque ela forma a base da aprendizagem, e armazenamento mental de informações do passado, presente e futuro. A memória humana focaliza fatos específicos e requer grande quantidade de energia mental, deteriorando-se com o envelhecimento.

Nos idosos, o armazenamento das informações é menor. Há problemas na busca e transferências de informações e diminuição das tarefas de lembrança em relação às de reconhecimento. De maneira geral, a memória deve ser estimulada e trabalhada para garantir sua conservação na velhice (SECCHI, 2009).

Um fato interessante é a influência dos conteúdos emocionais na memória dos indivíduos. Alguns estudos mostram que os idosos se lembram mais facilmente de episódios relacionados ao emocional e/ou afetivo. Bertolucci (2005) acredita que até mesmo o ato de apreciar obras de arte pode ajudar, pois são capazes de despertar emoções.

Frank e Tomaz (2003) relatam que evidências originadas de estudos em animais e humanos demonstram que a ativação emocional influencia a retenção da memória de longo prazo e que, desde o ponto de vista do comportamento, o mecanismo subjacente a esse fenômeno é o aumento de estado de ativação fisiológica e cognitiva causada pelo estímulo.

Diferentes instrumentos vêm sendo utilizados em estudos da memória emocional, como por exemplo, o uso de fotos e filmes curtos com conteúdo emocional presente. Essas e outras formas de estimular a memória nos idosos são fundamentais para contribuir na melhoria da qualidade de vida desta parcela da população.

Algumas áreas de estudos vêm buscando novas formas de interferir na vida de pessoas, ajudando-as a terem uma qualidade de vida mais digna e inclusiva. É o caso do Design, que de uma forma geral exerce o papel de buscar soluções para determinados problemas. Já existem alguns projetos de design voltados para os idosos, envolvendo em sua maioria, a acessibilidade e a ergonomia de produtos.

O projeto de um artefato para estimular a memória nos idosos, visa não só a sua usabilidade, mas também a valorização da questão emocional contida no produto, visto que, a terceira idade apresenta uma maior facilidade de assimilar episódios relacionados a fatores emocionais e afetivos.

A área do “Design Emocional”, ainda pouco difundida no Brasil, trata da relação emocional dos usuários com os produtos e da possibilidade de simples objetos serem capazes de promover experiências agradáveis e trazer à lembrança das pessoas aqueles sentimentos positivos.

Segundo Norman (2008), a usabilidade revela a facilidade com que o usuário do produto pode compreender como ele funciona e como fazê-lo funcionar. Já a emoção, segundo o autor, é inseparável da cognição e modifica a percepção, o comportamento, os parâmetros de pensamento e a forma de interagirmos uns com os outros. A emoção é o elemento de análise quando amplia nossa atenção para o que sentimos quando usamos um produto.

Os artefatos desenvolvidos para estimular a memória das pessoas idosas ainda são pouco conhecidos pela maior parte da população brasileira. Neste sentido, pretende-se com esta monografia apresentar caminhos e estratégias para o desenvolvimento de um artefato capaz de proporcionar uma melhoria na vida de tantos idosos que sofrem com problemas de esquecimento.

## Objetivo Geral

- Propor parâmetros projetuais para o desenvolvimento de artefatos que visem contribuir no estímulo das lembranças dos idosos com déficits de memória, melhorando assim, a qualidade de vida dos mesmos.

## Objetivos Específicos

- Compreender a realidade dos idosos, identificando suas principais necessidades relacionadas à memória;
- Entender o que é a memória e como ocorre a perda gradativa causada por questões relacionadas à idade;
- Mapear artefatos que possibilitam o estímulo à memória dos idosos;
- Buscar informações sobre algumas abordagens do design e como esta área pode contribuir na qualidade de vida dos idosos;
- Conhecer de perto o cotidiano desses indivíduos e saber o que determinados profissionais dizem a respeito do tema;
- Gerar uma proposta de parâmetros importantes para o desenvolvimento de artefatos que estimulem a memória nos idosos;
- Propor uma sugestão de um projeto de produto de baixa complexidade, sendo este um jogo voltado para estimular a

memória nos idosos com déficits nessa função cognitiva, tendo como base os parâmetros gerados.

## Objeto de Estudo

Ferramentas projetuais que auxiliem na construção de artefatos voltados para estimular a memória dos idosos.

## Justificativa

O aumento da parcela de idosos na população brasileira é um tema que vem ganhando destaque nos últimos anos na sociedade. O impacto sobre as novas demandas geradas pela terceira idade vem causando uma grande preocupação por parte do Estado.

Neste sentido, torna-se imprescindível que a população de uma maneira geral seja capaz de trazer substanciais contribuições que possibilitem a melhoria da qualidade de vida dos idosos que sofrem com os déficits de memória, dentre outros problemas acarretados pelo envelhecimento.

Alguns estudos mostram que manter atividades intelectuais como: a leitura, jogos que exercitem o cérebro, assim como exercer alguma atividade física tem um forte efeito sobre questões relacionadas à memória dos idosos, e até mesmo no Mal de Alzheimer (IZQUIERDO, 2004). Assim, é importante que haja um incentivo aos idosos para a prática dessas tarefas.

É significativo ressaltar também a necessidade que o mercado tem de produzir produtos direcionados para a Terceira Idade. Ao projetar artefatos para este público, faz-se necessário uma preocupação não só com a usabilidade do produto, mas com o

valor emocional dos mesmos. O “Design Emocional” é uma área recente do Design que se caracteriza por trabalhar com a relação emocional dos usuários com o meio projetado e pelo entendimento de que os produtos podem promover experiências agradáveis e provocar sentimentos positivos.

O número escasso de produtos dessa natureza pode ser um limitador para o aumento da criação de artefatos que contribuam para a melhoria de qualidade de vida dessas pessoas por meio de estímulos positivos aos possíveis tratamentos.

É preciso atentar para os problemas sociais, como o aumento da população idosa mundial, e encontrar soluções para as necessidades de uma sociedade. Cabe aos designers, juntamente com uma equipe multidisciplinar, interessarem-se mais por projetos de cunho social voltados para a terceira idade, demanda esta que pode ser atendida de forma promissora.

## Metodologia Geral

### I) Metodologia Científica

A fim de facilitar a construção desta monografia, foi utilizada nesta pesquisa uma metodologia com base lógica no encadeamento de fases sugerido por Gil (1995), demonstradas a seguir, sem que necessariamente, apareçam claramente todas as etapas ao longo do trabalho.

Segundo Gil (1995, p 49), todo processo de pesquisa social envolve: I) planejamento; II) coleta de dados; III) análise e interpretação; e, IV) redação do relatório. O autor diz ainda que cada uma dessas etapas podem ser subdivididas em outras mais específicas e adota um esquema que compreende nove etapas, são elas:

- a) Formulação do problema;
- b) Construção de hipóteses ou determinação dos objetivos;
- c) Delineamento da pesquisa;
- d) Operacionalização dos conceitos e variáveis;
- e) Seleção da amostra;
- f) Elaboração dos instrumentos de coleta de dados;
- g) Coleta de dados;
- h) Análise e interpretação dos resultados;
- i) Redação do relatório.

## II) Método de abordagem

O método de abordagem utilizado nesta monografia, foi o Indutivo. “Indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas” (Marconi & Lakatos, 2004).

Para o desenvolvimento da pesquisa, foram observados os fatos juntamente com os fenômenos da realidade e a relação entre eles, para assim, chegar a uma classificação. Sendo necessário assim, compreender melhor sobre o envelhecimento da população, o universo dos idosos, o que é a memória, dentre outras considerações relevantes, para alcançar os objetivos desta monografia.

## III) Métodos de procedimentos

Quanto aos métodos de procedimentos, o trabalho tem caráter monográfico, estruturalista e estatístico.

O primeiro, monográfico, no que diz respeito a investigação do tema escolhido, observando os fatores que o influenciaram e analisando-os.

O segundo, estatístico, fornece descrições quantitativas e qualitativas da sociedade, como os dados sobre o envelhecimento da população brasileira.

Por fim, será também estruturalista, partindo da investigação de um fenômeno concreto, no caso, compreender como se dá a perda gradativa da memória nos idosos e, posteriormente, propor parâmetros para o desenvolvimento de um artefato que contribua para uma melhoria na qualidade de vida desse público-alvo, estimulando sua memória.

#### IV) Metodologia Analítica

Esta monografia tem caráter descritivo e exploratório a fim de fundamentar e dar consistência ao trabalho. O referencial teórico e as observações dos fenômenos e processos aqui vistos, foram de grande importância para compreender o cotidiano dos idosos e propor parâmetros para o desenvolvimento de artefatos voltados ao estímulo da memória do público em questão.

Ainda, para aprimorar a pesquisa, foram realizados procedimentos de coleta de dados, tais como entrevistas e aplicação de questionários - aplicados a um grupo de idosos e profissionais das áreas de geriatria, psicologia, terapia ocupacional, fisioterapia, entre outras.

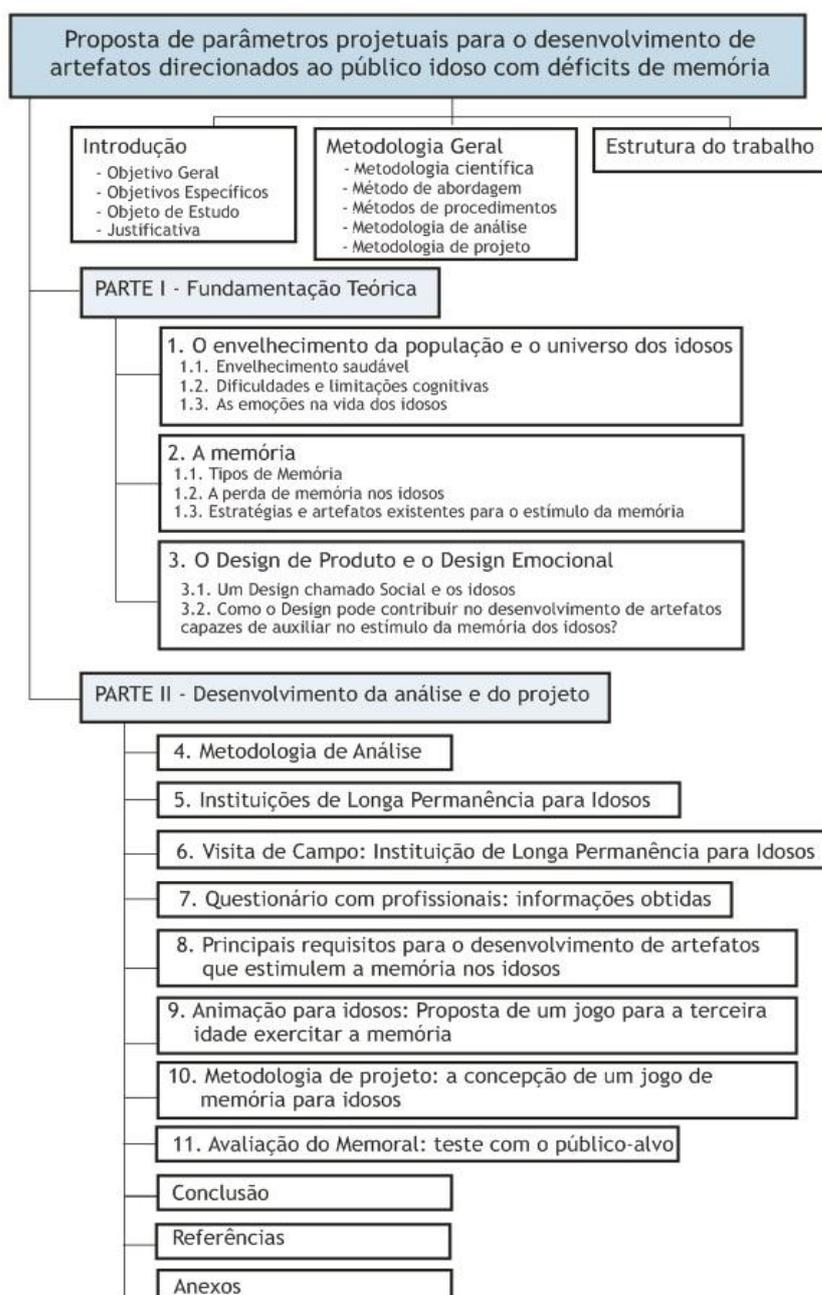
#### V) Metodologia Projetual

Foi utilizada ainda neste trabalho, a metodologia projetual de Löbach

(2001) apresentada em seu livro *Design Industrial: Base para a configuração dos produtos industriais*. Esta metodologia encontra-se mais detalhada na parte II do trabalho. Foi utilizada com a finalidade de demonstrar como se desencadeou o processo de concepção de um jogo de memória sugerido, como exemplo de um produto gerado a partir dos parâmetros projetuais, inerentes ao desenvolvimento de artefatos e direcionados aos idosos com déficits de memória. A proposta desses parâmetros que foram aqui observados é o principal foco desta monografia, que tem um caráter mais analítico do que projetual.

## ESTRUTURA DO TRABALHO

Durante as orientações elaborou-se um esquema ilustrativo que auxiliasse na visualização e na estruturação dos capítulos, ítems e tópicos contendo os conteúdos e particularidades a serem abordados a partir de uma coerência lógica e formal conforme o Quadro 1 abaixo:



Quadro 1: Estrutura do trabalho

Na Introdução, foi possível observar informações gerais sobre o tema abordado, além dos objetivos, objeto de estudo, justificativa e metodologia do trabalho. Após a Introdução, esta monografia encontra-se dividida em duas partes.

A primeira parte é a *Fundamentação Teórica*, na qual seu primeiro capítulo aborda assuntos a respeito do envelhecimento da população e sobre o mundo dos idosos. No segundo capítulo, foram apresentadas questões sobre a memória e quais as estratégias e os artefatos existentes utilizados para estimular este fator cognitivo.

O terceiro capítulo versa sobre as áreas de Design de Produto, Design Emocional e Design Social, com a finalidade de compreender como o Desenho Industrial pode contribuir no desenvolvimento de artefatos capazes de auxiliar no estímulo da memória dos idosos.

A segunda Parte diz respeito à etapa de *Desenvolvimento* e apresenta inicialmente, uma metodologia de análise com intuito de descrever os procedimentos realizados durante a visita de campo em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos, mediante a realização de entrevistas com profissionais de oito diferentes áreas de atuação sobre a Terceira Idade.

Posteriormente, foram analisadas as informações coletadas, o que tornou possível a identificação de alguns requisitos importantes para o desenvolvimento de artefatos direcionados aos idosos com déficits de memória.

Utilizando-se dos parâmetros projetuais gerados com a elaboração deste trabalho, foi desenvolvida a concepção de um jogo de memória para idosos que serviu para demonstrar a possibilidade de se projetar produtos capazes de estimular a mente da Terceira Idade.

Finalmente, nas conclusões foram relatados dados de como e por que este trabalho foi desenvolvido; as dificuldades enfrentadas; o que se buscou com a realização desta monografia as

contribuições dela na vida dos idosos, dos demais envolvidos, os resultados obtidos e a possibilidade de trabalhos futuros.

## **PARTE I - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **1. O envelhecimento da população e o universo do idoso**

Nos últimos anos tem-se notado uma enorme preocupação no que diz respeito ao envelhecimento da população. No Brasil, país periférico, o perfil demográfico tem sofrido uma mudança significativa. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o índice de envelhecimento aponta para mudanças na estrutura etária da população brasileira.

Em 2008, por exemplo, para cada grupo de 100 crianças de 0 a 14 anos existiam 24,7 idosos de 65 anos ou mais. Em 2050, o quadro mudará e estima-se que para cada 100 crianças de 0 a 14 anos existirão 172,7 idosos (IBGE, 2008).

Neste sentido, a sociedade civil e o Estado devem estar juntos na busca por melhores condições de vida para essa parcela da população. O Estado deve propor e incentivar políticas públicas voltadas aos idosos e a população pode contribuir na promoção dessas mudanças.

O envelhecimento é parte natural do ciclo da vida, e, chegar à Terceira Idade é a prova de que anos de experiência já foram vivenciados. Todas as pessoas desejam um envelhecimento com uma boa saúde física e mental, ao lado da família, em um ambiente agradável onde se possa ter uma boa qualidade de vida. Mas nem sempre isso é possível. O processo do envelhecimento causa alterações na vida do indivíduo, implicando geralmente, em

problemas sociais e, principalmente de saúde, o que acaba alterando a dinâmica familiar.

Segundo Anita (2000), a velhice deve ser vista como um processo natural que ocorre na vida do ser humano, mas é justamente nessa etapa da vida que as perdas físicas e afetivas são sentidas mais intensamente, isso porque o fator emocional se torna mais sensível nos mais velhos.

Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, além dos problemas de saúde fisiológicos e mentais, os idosos costumam enfrentar dificuldades no dia-a-dia por suas limitações físicas, econômicas e sociais, sofrendo muitas vezes com o desrespeito e com o preconceito.

No momento em que alcançam a aposentadoria, passam a vivenciar uma situação de inatividade no trabalho e, conseqüentemente, a perda de um *status* na sociedade. Muitos idosos sofrem uma redução nos seus rendimentos, em uma fase onde as despesas com saúde se elevam devido ao maior consumo de remédios, bem como aos aumentos do plano de saúde, os quais têm a idade como um parâmetro na determinação do preço a ser cobrado.

Outras situações recorrentes dizem respeito a um possível abandono da família; a falta de projetos de vida e de atividades de lazer. Estas aglutinadas causam sentimentos de medo, solidão e insegurança, gerando uma pré-disposição a doenças como a depressão, que pode agravar ainda mais o quadro com a presença de outros fatores como perda de um ente querido ou mesmo pela deterioração física comum nos idosos.

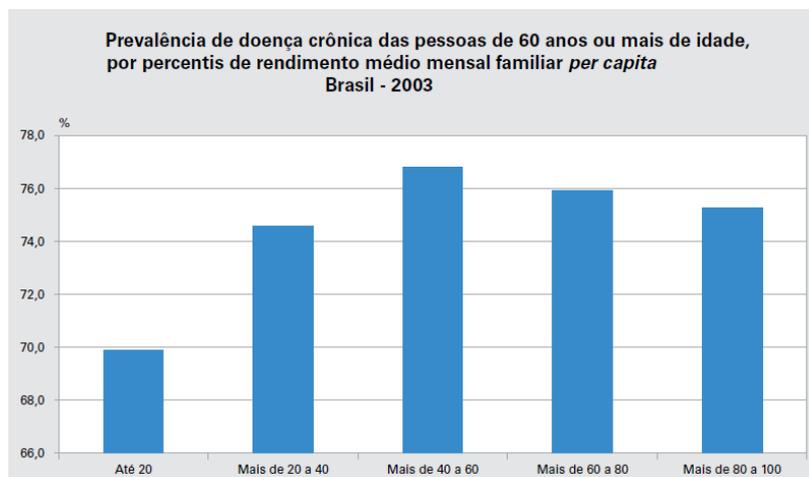
Além da depressão, outros diversos problemas de saúde são enfrentados pelos idosos. Pode-se ter como exemplos comuns as doenças cardiovasculares, como a hipertensão, o diabetes e as neurodegenerativas, como o Mal de Parkinson e Mal de Alzheimer (GIL, 2007).

O Alzheimer configura-se em um tipo de demência que vem se tornando cada vez mais freqüente entre os idosos, fruto de fatores genéticos e comportamentais. Neste caso, o paciente apresenta *déficits* cognitivos, incluindo comprometimento da memória dentre outros sintomas; os tratamentos tendem a ser caros e complexos, sendo ainda desconhecida a sua cura (GIL, 2007).

De acordo com o *Alzheimer's Disease International* (1999), o número de idosos afetados por demências vem crescendo significativamente com o envelhecimento da população mundial. Atualmente, existe cerca de 18 milhões de pessoas com algum tipo de demência e acredita-se que em 2025 esse número seja de 34 milhões, essa proporção será ainda maior nos países periféricos.

O IBGE (2009) mostra que doenças crônicas, como a osteoporose, a demência, o mal de Parkinson, o diabetes, o câncer e as doenças cardíacas, já atingem 75,5% dos idosos do país. O gráfico 2 mostra um alto índice de doenças crônicas em pessoas mais velhas. Essas e outras alterações que costumam ocorrer no organismo dos idosos chegam a afetar além da sua cognição e memória, a audição, visão e até mesmo sua locomoção, tornando-os muitas vezes, dependentes de terceiros e incapacitados para a realização de algumas atividades do cotidiano.

Gráfico 2 - Prevalência de Doenças Crônicas das Pessoas de 60 anos ou Mais de Idade, por Percentis de Rendimento Médio Mensal Familiar Per Capita Brasil - 2003.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2003.

Tendo conhecimento do crescente envelhecimento da população e de todos os problemas que interferem na vida das pessoas idosas, é necessário que a sociedade se prepare para poder oferecer uma melhor qualidade de vida a esse grupo de indivíduos que tanto necessitam de atenção. Segundo Neri (1995, p. 34), a velhice bem-sucedida é:

Uma condição individual e grupal de bem-estar físico e social, referenciada aos ideais da sociedade, às condições e aos valores existentes no ambiente em que o indivíduo envelhece, e às circunstâncias de sua história pessoal e de seu grupo etário.

Os conceitos de o que seria uma boa velhice, sugeridos acima por Neri, tratam-se apenas de idéias básicas para se alcançar um envelhecimento saudável, assunto que será mais bem compreendido no tópico a seguir.

## 1.1. Envelhecimento saudável

É fato que as dificuldades enfrentadas por muitos idosos existem e são diversas, mas isso não significa que não possam lidar com essas mudanças e usufruir de uma vida tranqüila. Para que isso ocorra, é importante cuidar desde cedo da saúde física e mental, praticar sempre uma atividade física adequada, manter uma alimentação saudável, não fumar e evitar o consumo do álcool, como ilustra a Imagem 1. Esses e outros cuidados contribuem para que se tenha uma melhor qualidade de vida. Segundo Dunlosky (1998) envelhecer satisfatoriamente pode estar relacionado ao equilíbrio entre as limitações e as potencialidades do indivíduo.



Imagem 1: Casal de idosos se exercitando ao andar de bicicleta (2010).

Muitas pesquisas revelam a importância do exercício físico aeróbico na vida dos idosos. De acordo com Blumenthal, pesquisador da Universidade de Duke, EUA, as atividades podem ser importantes para diminuir o declínio mental que faz parte do processo de envelhecimento.

Ser idoso não significa necessariamente ser inativo ou apresentar quadros de doenças que impossibilitem os afazeres do dia a dia. Não se deve associar a velhice com doença e morte (RAMOS, 2003).

Alguns idosos chegam à Terceira Idade ainda ativos e saudáveis, possuem autonomia própria, ainda trabalham, sustentam suas famílias e constituem um importante papel dentro da sociedade e até mesmo para a economia do país. O envelhecimento saudável é tido como o resultado da interação entre a saúde física, saúde mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica (RAMOS, 2003).

Alguns países desenvolvidos, como o Japão, já atentaram para a realidade do aumento da população idosa e oferecem um tratamento diferenciado a estes indivíduos, inclusive no que diz respeito à saúde, apostando fundamentalmente em ações preventivas.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), o Japão registra a maior longevidade do mundo e estima-se que um em cada cinco japoneses tenha hoje 65 anos ou mais. Diferentes fatores culturais, sociais, econômicos e políticos fizeram com que o país hoje consiga oferecer à Terceira Idade uma melhor qualidade de vida.

A comprovação disso pôde ser observada em uma convenção sobre tecnologia e seus benefícios para os idosos, realizada em Janeiro de 2010 em Tóquio, onde foi apresentado Taizo, um robô que ensina ginástica suave para os mais velhos (Imagem 2). Este e outros projetos, desenvolvidos no Japão especialmente para ajudar os idosos, devem servir de exemplo para os demais países adotarem iniciativas que privilegiem esse público.



Imagem 2: Taizo ensinando como realizar os exercícios (BBC, 2010).

## 1.2. Dificuldades e limitações cognitivas

De acordo com Maturama e Varela (2002), a cognição é a capacidade que o sujeito tem de aprender através do seu agir e interagir no ambiente, sendo criativo e autor da sua produção de conhecimento.

Cognição pode descrever-se por processos de aprendizagem e de aquisição de conhecimento no decorrer do crescimento e vivência humana. A mesma envolve a atenção, percepção, emoção, imaginação, memória e raciocínio, usados para o constante planejamento de estratégias para que possa se adaptar ao convívio humano, e ao meio ambiente. O homem é capaz de modificar o meio externo, tornando-o, de certa forma, dinâmico (MATURAMA e VARELA, 2002).

A medicina explica que, com o passar dos anos, muitos idosos são acometidos por doenças de caráter crônico e deterioração progressiva, causadas na maioria dos casos por morte de neurônios, morte das células endoteliais presentes nos vasos sanguíneos, destruição de cartilagens e células especiais na renovação óssea (KARP, 2005).

Com relação às habilidades cognitivas, Karp (2005) explica que o envelhecimento natural pode causar uma relativa destruição progressiva dos neurônios de áreas específicas no cérebro, e interferindo nas funções cognitivas, causando déficits e, conseqüentemente, gerando transtornos nas pequenas tarefas diárias e no convívio social do indivíduo.

Déficits cognitivos é uma deficiência psicológica ou comportamental associada à disfunção cerebral transitória ou permanente, que provoca prejuízos em nível de memória, aprendizagem, linguagem, raciocínio e toda esfera intelectual, e um comprometimento importante na vida social do indivíduo (VIEIRA, 1998, p. 38).

O aumento da idade compromete a capacidade de se processar duas ou mais informações simultaneamente. Além disso, segundo Hayflick (1997), o tempo que os idosos levam para executar determinadas tarefas é aumentado. Isso porque há muitas vezes a dificuldade de locomoção conforme a Imagem 3, perda parcial da visão e audição, lentidão e imprecisão na resposta aos estímulos.



Imagem 3: Idosos com dificuldade de locomoção utilizando auxílio de um andador e de uma bengala, respectivamente.

A grande preocupação por parte de especialistas no assunto encontra-se na possibilidade de a perda da memória potencializar a existência de um quadro de demência no futuro, resultando em um desconforto pessoal e com razoável perda da autonomia do idoso.

Muitos idosos com declínio cognitivo sofrem de humor depressivo, que afeta negativamente as atividades da rotina diária e a qualidade de vida, agravando ainda mais o prejuízo cognitivo (OKUMIYA *et al.*, 2005, p. 267).

De acordo com Cortez e Silva (2003), quando os processos degenerativos se acentuam e acabam dificultando a passagem de circuitos neuronais em centros essenciais de controle temperamental humano, o declínio das habilidades cognitivas pode causar crises depressivas.

Entende-se que o diagnóstico precoce das perdas cognitivas pode melhorar a qualidade de vida de um paciente. Apesar de muitas doenças senis não terem cura, como por exemplo, o Mal de Alzheimer, existe no mercado alguns fármacos que ajudam a controlar ou amenizar as dificuldades enfrentadas por alguns idosos em desenvolver habilidades cognitivas, auxiliando assim, na melhoria do seu bem-estar.

Todavia, deve-se ressaltar que estes remédios ainda não têm função de cura no que diz respeito à perda de memória, e, além disso, os efeitos colaterais desses medicamentos são muitos, afetando inclusive algumas capacidades motoras dessas pessoas (IZQUIERDO, 2002).

De uma forma menos lesiva para o organismo humano, Izquierdo lembra ainda que existe o treinamento básico cerebral feito com essas pessoas com déficit de memória, que consiste no exercício mental do idoso, com jogos e brincadeiras, que estimulem tanto a sua memória recente como sua memória “antiga”, impedindo ou amenizando o surgimento da amnésia.

Por isso é de grande importância um conhecimento amplo a cerca dessas deficiências senis, tanto para os profissionais, como os familiares que precisam entender o processo pelo qual o idoso está passando para que possa guiá-lo nessa nova etapa de vida, dando atenção às suas necessidades emocionais.

Simple atitudes, como passear por lugares agradáveis acompanhando os idosos; estimulá-los para fazerem exercícios, brincadeiras e jogos; conversar, ser atencioso e paciente, também traz benefícios na vida dos idosos. Otimizar a cognição, pode não curar os déficits de memória, mas auxilia no estímulo a mente e ao corpo, minimizando ou retardando os transtornos causados por perdas cognitivas, oferecendo uma melhor qualidade de vida para os mesmos.

### 1.3 As emoções na vida dos idosos

As emoções são essencialmente impulsos para agir e lidar com as situações da vida e sofrem influência das experiências vivenciadas e da cultura (GOLEMAN, 2001). Existem centenas de emoções, juntamente com suas combinações, variações, mutações e matizes tais como: ira, tristeza, medo, prazer, amor, surpresa, nojo e vergonha. O momento da emoção é o momento em que tocamos a nossa força vital, reencontramos a nossa origem, os ancestrais, a nossa história coletiva e pessoal (GAUTHIER, 1999).

Para os idosos, assim como para todo ser humano, além de manter uma atividade física, intelectual e de lazer, para um envelhecimento saudável é importante também que haja um equilíbrio emocional.

De acordo com López e Cianciarullo (1999), para se qualificar a vida é necessário comparar o passado e o presente, as coisas boas e ruins, a infância, a juventude, a maturidade e a velhice em um contexto social e histórico.

Nessa fase de vida, muitas mudanças, tanto físicas quanto psicológicas, ocorrem nos seres humanos. É difícil para o idoso lidar com essas mudanças, por vezes angustiantes que tanto pode ser uma aparentemente simples perda de auto-estima pelo aparecimento de rugas, como o surgimento de uma doença ou mesmo a perda de um ente querido.

Situações como essas, associadas às questões como dependência pela perda da autonomia, alteram facilmente o humor das pessoas idosas podendo desencadear uma depressão ou outros transtornos.

Ao perceber que não pode mais agir como antes sobre o mundo, a pessoa idosa ao que parece, não vê outra escolha senão

retirar-se do mundo, mergulhando pouco a pouco em um profundo estado de depressão (RUSCHEL, 2001).

Adams (1998) lembra ainda que quando a raiva, o ressentimento, a culpa, o tédio, a solidão e o medo são reprimidos durante muito tempo, podem suprimir nosso sistema natural de proteção e nos fazer sentir mal.

Para Ballone (2002), as emoções desencadeiam reações físicas e atualmente, a medicina em geral, e particularmente a psiquiatria, enfatiza a importância do bom humor, dos bons sentimentos e da afetividade sadia na qualidade de vida e na saúde das pessoas, pois os efeitos do bom humor sobre a saúde física são tão evidentes quanto uma boa e sincera risada (Imagem 4) pode ter a importância de uma sessão de ginástica.



Imagem 4: Vencedores do concurso A Mais Bela Idosa e O Mais Belo Idoso realizado em um Centro de Convivência em Araucária - PR.

Pesquisadores afirmam que em pacientes com perdas significativas da memória recente, a emoção e as sensações sentidas nas experiências podem permanecer, melhorando o humor e o bem-estar, mesmo que a lembrança do fato em si tenha se perdido.

Em experiências realizadas com mostras de pequenos filmes, alegres ou tristes, para alguns idosos demenciados, observou-se que indivíduos não se lembravam do filme, mas que permaneciam as emoções por eles suscitadas. Um dos autores desse

estudo, Feinstein (2010), afirmou que: “Uma simples visita ou um telefonema de algum membro da família pode ter uma influência positiva na felicidade do paciente, mesmo que ele rapidamente esqueça que a visita ou a chamada tenha ocorrido”.

É importante então que os idosos compartilhem e expressem suas emoções independentemente da sua capacidade cognitiva, através da interação com outras pessoas e da prática de atividades físicas e de lazer, pois, atitudes como estas são capazes de proporcionar aos mais velhos a sensação de bem-estar.

## 2. A Memória

Quantas vezes nos lembramos de fatos ocorridos em nossas vidas e como um filme, nosso cérebro reproduz cenas vividas há um determinado tempo? Quando esses momentos reproduzem boas recordações é melhor ainda, nos conferem diferentes sensações como prazer, nostalgia e saudade.

O ruim é quando se esquece de algo, desde situações mais simples, como onde deixou a chave do carro ou mesmo se travou o automóvel, até quando não consegue lembrar-se do nome de alguém ou algo de importância. Os eventos aqui exemplificados, dizem respeito a uma importante faculdade cognitiva, considerada a base do aprendizado, a qual se denomina *Memória*.

Memória é a aquisição, conservação e evocação das informações, dos fatos vividos por cada indivíduo, e que tanto a formação quanto sua extinção - os esquecimentos - estão vinculados a um sistema complexo (IZQUIERDO, 2004 p.21).

Quanto às etapas básicas do processo de formação da memória tem-se:

Os processos de codificação, formado pela representação do mundo no cérebro através do ajuste de sinapses nas redes neuronais, incluem três etapas: retenção, armazenamento e recuperação da mesma (ZIMMER, 2001, p. 410).

Trata-se de um processo mental de grande importância para o ser humano, que lhe proporciona a capacidade de conservar e de relembrar mentalmente conhecimentos, conceitos, vivências, fatos, sensações e pensamentos experimentados em tempo anterior, devendo ser estimulada ao longo da vida para que se conserve saudável pelo máximo de tempo. A perda da memória estaria relacionada com a degeneração dos neurônios cerebrais (KARP, 2005).

De acordo com Silva (2005), o que determina a capacidade de memória é o número de conexões sinápticas e o tamanho das ramificações dos neurônios, cujo desenvolvimento depende diretamente dos estímulos que o cérebro recebe, sem necessariamente considerar a quantidade de neurônios. Essas conexões são responsáveis pela transmissão de dados entre os neurônios.

## **2.1 Tipos de Memória**

Segundo Sprenger (2008), especialistas afirmam que existem vários tipos de memória, sem quantidade definida, pois há variadas fontes de armazenamento de dados em nossa mente e em uma área determinada de nosso cérebro.

Squire (1996) considera que o tempo para a evocação do estímulo - ou aprendizado - varia desde segundos a minutos, até mesmo o período de uma vida inteira.

Freitas (2006) diz que os tipos de memória podem se dividir de acordo com o conteúdo ou por tempo de duração. A medicina ainda não tem certeza da quantos e quais são os tipos de memória

existentes. Relacionadas ao conteúdo tem-se os tipos de memória (FREITAS,2006):

a) *Memória Declarativa ou Explícita*, que é utilizada para memorizar fatos, nomes das pessoas, palavras, datas comemorativas, números de telefone e etc. É considerada uma memória consciente;

b) *Memória Episódica*, diz respeito à recordação pessoal e eventos datados;

c) *Memória Semântica* se refere a conhecimentos do mundo externo e eventos atemporais;

d) *Memória Não-Declarativa ou Implícita* é usada para eventos e procedimentos ou habilidades cognitivas e motoras. É inconsciente e inclui o aprendizado emocional.

Já no que diz respeito aos tipos de memória por tempo de duração, tem-se (FREITAS, 2006):

i) *Memória Ultra-rápida* armazena a informação por pouquíssimo tempo, segundos.

ii) *Memória de curta duração*, que está relacionada às recordações de fatos recentes, de instantes passados. Pode-se subdividir a memória de curta duração em *imediate*, sendo esta uma extensão do momento presente; e *de trabalho*, que é uma a extensão da memória imediata até a conclusão de uma tarefa.

iii) *Memória de longa duração* é mais duradoura, podendo persistir por semanas ou até por toda a vida, e, é acessada mediante uma consulta ao passado.

## A perda de memória nos idosos

É comum que no dia-a-dia algumas pessoas, principalmente os idosos, se esquecerem de algo. Segundo Geis (2001) a diminuição da eficiência da memória, além de ser uma das conseqüências do envelhecimento, é também influenciada pela genética, fatores ambientais, vivências, hábitos lingüísticos, caráter e personalidade. Com o envelhecimento, há uma perda evolutiva dos neurônios, afetando assim a capacidade de memorização. Por isso, os idosos costumam apresentar déficits de memória, visto que a perda da memória estaria relacionada com a degeneração dessas células nervosas.

Nem sempre a perda gradativa da memória é considerada apenas fruto do envelhecimento saudável, muitas vezes, pode-se tratar de uma doença séria, como é o caso de algumas demências.

Segundo Shepard (2003), a memória de curta duração, é mais prejudicada do que a memória de longa duração. Eventos passados são facilmente recordados enquanto que os recentes são de difícil memorização. É o que ocorre em pacientes com Alzheimer, demência na qual a primeira função cognitiva a ser afetada é a memória, e tem conseqüências significativas que comprometem as atividades da vida diária e a qualidade de vida dos doentes.

Alguns indivíduos, nos estágios mais avançados da doença, esquecem até quem são e onde estão. É importante, assim, estar sempre atento aos possíveis déficits de memória que se possa notar em si ou em alguém próximo e procurar ajuda médica. Ainda é desconhecido um tratamento que possa curar ou reverter a deterioração causada pela demência, mas os tratamentos disponíveis atualmente visam aliviar sintomas cognitivos e

comportamentais por meio de medicação e técnicas cognitivas de reabilitação (SHEPARD, 2003).

A memória é o cimento que une a nossa vida mental, o arcabouço que mantém nossa história pessoal e torna possível crescermos e mudarmos ao longo da nossa vida; perder a memória leva à perda de si mesmo, à perda da história de uma vida e das interações duradouras com outros seres humanos” (SQUIRE,1996, p.19).

## **2.2 Estratégias e artefatos existentes para o estímulo da memória**

Até os dias atuais, é desconhecido qualquer tipo de medicação que recupere a perda de memória. Alguns medicamentos existentes no mercado auxiliam no funcionamento cognitivo, mas geralmente possuem um alto custo. É o caso do EXELON, que tem em sua fórmula a rivastigmina, que age aumentando a quantidade de acetilcolina no cérebro, substância que é necessária para um bom funcionamento cognitivo, como por exemplo, o aprendizado, a memória, a compreensão e a orientação, bem como a habilidade do paciente de lidar com situações do cotidiano. Este medicamento é indicado para pacientes com Alzheimer ou com a doença de Parkinson (NEUROLAB, 2010).

Existem também outras maneiras de diminuir o declínio mental que ocorre ao passar dos anos. Para um bom envelhecimento é importante manter o corpo e a mente ativa e saudável, pois, a perda de memória pode ser favorecida por uma vida sedentária, excesso de preocupação e insatisfações e até mesmo por uma má alimentação.

As doenças cardiovasculares, comum nos idosos, podem ser responsáveis pelos problemas de perda de memória. Assim, se torna uma importante estratégia manter uma alimentação balanceada e praticar exercícios físicos regulares e adequados (SCHAIE; McGEER e colaboradores *apud* SHEPHARD, 2003).

Alguns jogos e brincadeiras são conhecidos por possuírem a capacidade de exercitar a memória e raciocínio, são eles: xadrez, dama, jogos de memória e palavras cruzadas.

Existem estratégias que facilitam a organização do cotidiano do idoso ajudando a evitar possíveis falhas na memória. Um dos exemplos é a utilização de uma agenda ou de outros objetos onde possam ser feitas anotações dos fatos e de compromissos, ajuda o idoso a conviver melhor com o problema do esquecimento, evitando a possível angústia e irritabilidade causada pela falha da memória (SECCHI, 2008).

Toda e qualquer forma de estímulo à memória é válida, não só quando se chega à Terceira Idade, mas ao longo da vida. Manter-se intelectualmente ativo, ler, assistir filmes, interagir com outras pessoas, jogos, brincadeiras e exercícios que exercitem o corpo e a mente é de grande importância para se alcançar uma melhor qualidade de vida.

### **3. O Design de Produto e o Design Emocional**

O design, de uma maneira geral, está por toda parte, em nossos arredores. Trata-se de um campo abrangente que atinge desde projetos informacionais, passando por projetos de serviços e atuando também na concepção de produtos.

Cada vez mais surgem no mercado produtos inovadores, projetados por designers, e que atraem os mais variados grupos de

usuários. Segundo Löbach (2001), o design de produto é o processo de adaptação de produtos de uso de fabricação industrial às necessidades físicas e psíquicas dos usuários e grupos de usuários.

Löbach (2001) diz que ao projetar um produto, é importante que o designer recolha informações sobre um determinado público-alvo, observando atentamente todos os dados colhidos, para assim, entender quais os problemas e as necessidades de possíveis futuros usuários e propor soluções adequadas.

Alguns produtos, além de executarem sua função, possuem valores estéticos e simbólicos, têm também a capacidade de desenvolver uma ligação afetiva com as pessoas.

Segundo Desmet (2003), a relação afetiva entre os objetos e as pessoas se configura em diferentes camadas de significação emocional e, muitas vezes, as emoções causadas por produtos podem parecer difíceis de manipular. Através das características dos objetos, o designer pode influenciar as emoções a serem causadas pelos mesmos.

Emoções são manifestações dos impulsos e instintos que resultam em alterações fisiológicas, induzidas pelas células nervosas e controladas pelo sistema nervoso central, que responde ao conteúdo dos pensamentos relativos a um determinado estímulo. (DAMÁSIO, 2000).

Segundo Norman (2003), a avaliação do estímulo ou do produto, se dá em três níveis de processamento dos sistemas cognitivo e afetivo: i) o *Nível Reflexivo*, que se associa às emoções complexas, à imagem própria, memórias, cultura e significado de um produto ou de seu uso; ii) *Nível Comportamental*, que está relacionado com a eficiência do uso e a experiência prática com o produto, englobando aspectos de funcionalidade e usabilidade; e, por fim, iii) *Nível Visceral*, que se refere à primeira impressão causada pelo produto, sua aparência, toque e sensação.

De acordo com Padovani e Buccini (2005), alguns designers pouco se preocupam com o fator experiencial dos produtos, que se refere à sensação, à emoção e ao prazer que um objeto pode proporcionar ao usuário. Esses mesmos autores, baseando-se em conceitos de alguns teóricos, como Norman (2004) e Jordan (2002) que abordam o tema Design Emocional, propuseram seis categorias principais de experiência descritas no quadro a seguir.

Quadro 2 - Categorias das experiências derivadas da relação do usuário com o produto

TIPO DE EXPERIÊNCIA	DESCRIÇÃO
Relacionada aos sentidos	Diretamente relacionadas aos órgãos sensoriais e também à sexualidade.
Relacionada aos sentimentos	Reações emocionais provindas do uso de um produto.
Sociais	Acontecem entre indivíduos intermediadas por produtos.
Cognitivas	Relacionadas ao pensamento e à interpretação de códigos pelo usuário.
De uso	Usabilidade e funcionalidade, ou como os produtos são utilizados.
De motivação	Posse ou uso do produto é responsável pelo comportamento do usuário.

Fonte: BUCCINI e PADOVANI, 2006.

Associar o design de produtos ao design experiencial durante o desenvolvimento de artefatos direcionados ao público idoso pode ser uma grande contribuição para uma possível melhoria na qualidade de vida da Terceira Idade.

### 3.1 Um Design chamado Social e os idosos

Na atualidade, vive-se em um mundo capitalista, onde é notório o que Baudrillard (2005) chama de *A Sociedade do Consumo*, onde o Shopping Center funciona como um templo e as questões materiais acabam por serem mais importantes que as necessidades das pessoas.

Questões como esta, vêm sendo bastante debatidas, e, por isso, várias áreas de estudos estão buscando novas formas de interferir na vida de pessoas, ajudando-as a desfrutar de uma

qualidade de vida mais digna e inclusiva. Assim, adotar uma abordagem social em projetos, não só de design, torna-se um ato de humanidade e generosidade.

Dentre os diversos caminhos que o Design pode seguir, existe um que opta por valorizar questões sociais, sendo este denominado *Design Social*. De acordo com Löbach (2001) o design social privilegia soluções onde o produto não é mais o objetivo central de interesse e, sim, o problema social colocado como ponto de partida dos estudos.

O termo ainda é considerado recente e diz respeito a projetos design que visam fatores sociais, preocupando-se em gerar soluções para as necessidades de grupos sociais que geralmente são esquecidos, como por exemplo, as pessoas de baixa renda, com deficiência física e até mesmo as mais idosas.

A expressão Desenho Social (*Design Social*) manifesta uma nova tendência de projeto de produtos industriais com cunho social. Essa tendência surgiu para atender aos grupos sociais excluídos ou marginalizados pelo sistema capitalista. (...) Normalmente, os produtos resultantes da projeção que se enquadram nessa categoria possuem uma contribuição social superior e contrária à da indústria de consumo (NASCIMENTO SILVA, 2009).

Diante da problemática do crescente envelhecimento da população no cenário nacional, é chegado o momento de preocupar-se com os idosos. Profissionais de design, por exemplo, podem dar suas contribuições para os idosos a partir do momento que optam por desenvolver projetos que atendam às necessidades desse público cada vez maior e tão carente de atenção.

No mundo contemporâneo onde se observa um enorme mercado de consumo, a tecnologia está cada vez mais avançada, mas ainda pouco se sabe sobre o desenvolvimento de produtos para auxiliar os idosos em suas necessidades e exigências.

Um exemplo da tecnologia utilizada a favor dos mais velhos é o celular *6380 Big Keypad*, feito especialmente para os idosos que, na maioria das vezes, tem dificuldade com as funções muitas vezes complexas e com as teclas pequenas dos aparelhos atuais.

O celular tem teclas grandes (1cm<sup>2</sup>), possui uma lanterna, rádio FM e um botão SOS laranja que fica atrás do aparelho, que pode ser programado com quatro números de emergência. Caso o idoso precise de ajuda é só apertar o botão que o telefone emite um som alto e manda mensagens automáticas para os números programados, de acordo com a imagem 5.



Imagem 5: Celular para Idosos *6380 Big Keypado* (2009).

O celular direcionado para idosos, além de ser funcional, é uma forma de integrar e incluir esses indivíduos na sociedade que vivencia uma nova era tecnológica. Fazer com que pessoas idosas se sintam úteis e capazes de realizar determinadas tarefas são algo fundamental para a qualidade de vida das mesmas. Este celular é apenas um exemplo do que pode ser feito pela Terceira Idade.

Outro exemplo de um bom design social é a cadeira de rodas motorizada mostrada na imagem 6.

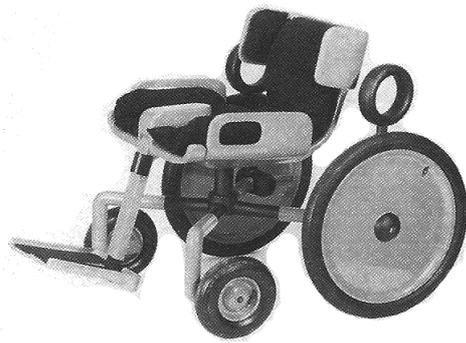


Imagem 6: Cadeira de rodas motorizada. Designer Jörgen Frey, Gesamthoch de Essen (Alemanha). Prêmio Braun 1974 - menção honrosa. (Fonte: Löbach, 2001)

No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, ainda é pequena a quantidade de produtos para este fim. De acordo com Nascimento Silva (2009), a indústria de produtos nacionais voltados para os idosos ainda precisa evoluir bastante, principalmente, no que tange a oferta, a qualidade, segurança, eficiência, desempenho e funcionalidade.

Através do Design Social, associado a um trabalho interdisciplinar com áreas como a psicologia, geriatria e a engenharia de produção, torna-se possível o desenvolvimento de projetos direcionados aos idosos, um público-alvo que só aumenta, demonstrando um potencial de mercado.

### **3.2. Como o Design pode contribuir no desenvolvimento de artefatos capazes de auxiliar no estímulo da memória dos idosos?**

Ao projetar um produto direcionado ao idoso, voltado para o estímulo da memória dos mesmos, deve-se haver a preocupação com as limitações e necessidades desse público.

De maneira geral, é interessante projetar produtos que proporcionem experiências e sentimentos positivos nos usuários

idosos, que aumentam a receptividade a novos estímulos, favoreçam o aprendizado e que sejam de fácil manuseio.

Diante de todos os problemas enfrentados pelos idosos, por que não criar produtos agradáveis, que proporcionem prazer em experiências emocionais positivas e ainda estimulem a memória desses indivíduos?

Verificou-se que mesmo em pacientes com perdas significativas de memória, a emoção e as sensações sentidas nas experiências (como assistir a um filme ou ter uma tarde agradável) podem permanecer, melhorando o humor e o bem-estar, mesmo que a lembrança do fato em si tenha se perdido.

Segundo Jordan (2002), existe quatro tipos de prazer que podem ser aplicados em produtos, tais como: fisiológico (ex.: sentir uma textura ou um sabor agradável); social (ex.: participar de grupos); de auto-realização (ex.: superar obstáculos); e intelectual (ex.: ter idéias, raciocinar). Torna-se interessante assim, que os prazeres aqui citados possam estar inseridos em um produto voltado para o público idoso.

Uma empresa portuguesa chamada Anima Club, que trabalha com animação e inovação social, desenvolveu alguns jogos pedagógicos de estimulação cognitiva para idosos com Alzheimer e outras doenças neuro-degenerativas, conforme a imagem 7.



Imagem 7: Jogo dos Cones e Jogo das Letras (Anima Club, 2010).

Para os idosos portadores da doença de Alzheimer os objetivos do *Jogo dos Cones* são: estimular as funções cognitivas como a linguagem, o raciocínio e a atenção; distinguir as cores e desenvolver a coordenação de movimentos.

Por outro lado, o *Jogo das Letras*, tem como objetivo reconhecer as letras e formar palavras, manter a memória ativa e desenvolver a capacidade mental. Iniciativas como a da Anima Club, deveriam servir como exemplos para que cada vez mais novos produtos sejam gerados direcionados ao público idoso, pois ainda existem muito poucos.

A utilização de objetos como jogos de memória, livros de palavras cruzadas e até mesmo um brinquedo bastante conhecido pelas crianças dos anos 80, o *pense bem* têm sido utilizados como auxílio no tratamento aos déficits de memória, associados ou não a doenças crônicas, por diversos profissionais da área de saúde, como médicos e terapeutas-ocupacionais.

Como boa parte desses objetos fora voltada para público infantil, cabe ao designer adequá-los às necessidades físicas e psicológicas dos idosos, buscando sempre novas idéias de produtos, as quais sejam capazes de provocar experiências emocionais positivas para um grupo onde a manutenção de uma boa auto-estima se torna particularmente importante na conservação de sua saúde física e mental.

## PARTE II - DESENVOLVIMENTO DA ANÁLISE E DO PROJETO

### 4. Metodologia de Análise

Após realizar a fundamentação teórica, foi possível compreender o universo do idoso e algumas abordagens de Design, dentre outros assuntos relevantes ao tema em questão, necessários para a construção desse trabalho. A seguir, pode ser observada uma Metodologia de Análise a fim de dar uma maior consistência a esta pesquisa.

Para contribuir na etapa de coleta de dados, foi feito o uso da técnica de *observação simples*, definida por Gil (1995) como sendo aquela em que o pesquisador, permanecendo alheio à comunidade, grupo ou situação que pretende estudar, observa de maneira espontânea os fatos que ocorrem.

Não existem regras fixas para executar a tarefa de observação, mas, Selltiz (1967) sugere que alguns itens sejam considerados pelos pesquisadores, tais como:

**Os sujeitos.** Quem são os participantes, quantos são e como estão relacionados entre si?

**O cenário.** Onde as pessoas se situam quais as características desse local e com que sistema social pode ser identificado?

**O comportamento social.** O que realmente ocorre em termos sociais, o que os sujeitos fazem com quem e com que o fazem?

O trabalho de observação foi realizado com um grupo de idosos que residem em uma Instituição de Longa Permanência (ILP) da rede particular localizada na Região Metropolitana do Recife

(RMR), escolhida por apresentar boas condições estruturais e organizacionais, além de realizar um bom serviço de acolhimento ao idoso.

Foram ainda realizadas entrevistas assistemáticas com os idosos além de um questionário aplicado com profissionais que trabalham ou já trabalharam com a terceira idade, a fim de obter uma visão geral sobre o assunto pesquisado.

Ao final das etapas de Coleta de Dados, tem-se a fase de análise e interpretação das informações obtidas até o momento para estabelecer os parâmetros para o desenvolvimento de artefatos que sirvam de estímulo à memória nos idosos. Foi desenvolvida também, a sugestão de um jogo voltado para este fim no intuito de tornar a pesquisa mais consistente.

## **5. Instituições de Longa Permanência para Idosos**

As chamadas Instituições de Longa Permanência para Idosos são centros que oferecem um serviço de assistência especializada à Terceira Idade. Alguns dos idosos optam por morar em lares do gênero por escolha própria, já outros, como é o caso da maioria, são deixados lá pela família que por algum motivo não possuem condições de cuidar dos mesmos.

O aumento da população idosa, as conseqüentes necessidades fisiológicas e psicológicas comuns no processo de envelhecimento e o despreparo técnico e psicológico das famílias, aliado à falta de tempo das mesmas para cuidar adequadamente dos mais velhos, têm sido alguns dos fatores relevantes que levam familiares a procurarem um serviço que, supostamente, esteja preparado para oferecer um tratamento de qualidade no cuidado dos idosos.

Segundo OSHIMA S. (1996), a família tradicional vem sofrendo algumas alterações, por exemplo, há menos jovens cuidando dos seus idosos, o que tem aumentado a oferta de procura a lares geriátricos. Mas, é preciso ter cuidado ao optar por estes centros, pois, muitos deles não oferecem um serviço de qualidade e não suprem nem ao menos as necessidades básicas de higiene dos idosos.

É importante que lares geriátricos possuam uma equipe multidisciplinar, envolvendo profissionais como psicólogos, assistentes sociais, núcleo médico, de enfermagem e de fisioterapia, recreadores, educadores físicos, cuidadores e auxiliares.

O papel da recreação e da educação física para os idosos é mantê-los ativos, mental e fisicamente, através de atividades diárias adequadas como: exercícios, atividades com música, dança, jogos etc.

A presença da família é fundamental e também desempenha uma função significativa no bem-estar do idoso, pois os mesmos costumam sofrer com o sentimento de solidão e abandono, que, geralmente, se intensifica quando estão submetidos dentro do contexto de viver longe dos seus entes queridos.

## **6. Visita de Campo: Instituição de Longa Permanência para Idosos**

Para entender um pouco mais sobre o mundo da Terceira Idade, foi feita uma visita de campo em uma Instituição de Longa Permanência para idosos da rede particular localizada na Região Metropolitana do Recife.

Neste sentido, pôde-se observar de perto o cotidiano e as características de vários idosos, estabelecendo-se um contato direto com os mesmos. O nome da Instituição, assim como os nomes dos idosos citados ao longo do tópico são fictícios, a fim de preservar o total anonimato.

Foram feitos registros fotográficos de alguns momentos da visita e da estrutura física do local, porém, não houve a permissão do estabelecimento de inseri-los neste trabalho, visto que os idosos se sentem inibidos e muitas vezes demonstram sinais de irritabilidade quando colocados em situações de possíveis exposições.

A Instituição Casa da Boa Idade foi escolhida por apresentar boas condições de funcionamento, incluindo desde a estrutura física do espaço à equipe de profissionais qualificados, diferentemente do que é comum encontrar em serviços do gênero.

Em visitas feitas a outros lares geriátricos, notou-se claramente o descaso para com os mais velhos, na maioria das vezes, eram ambientes sem, sequer, uma limpeza adequada.

Como já foi mencionado, foi utilizada a técnica de observações simples e entrevistas assistemáticas com os idosos. Torna-se importante destacar que os dados obtidos nas entrevistas com esse tipo de público podem não obter 100% de veracidade, haja vista que muitos dos participantes enfrentam problema como esquecimento natural do processo de envelhecimento ou mesmo doenças mais sérias como Alzheimer. Tanto na tarefa de observação simples como nas entrevistas assistemáticas, aspectos não verbais, tais como os gestos, as expressões e outros tipos de reações também foram úteis.

Tomando como base para a observação, foram utilizados alguns itens de pesquisa sugeridos por Selltiz apud GIL (1995), descritos a seguir:

*i) Os sujeitos. Quem são os participantes, quantos são e como estão relacionados entre si?*

Os participantes deste trabalho de observação são 38 idosos com faixa etária entre 50 e 90 anos, divididos entre homens e mulheres, que convivem de forma harmônica sob os cuidados de uma equipe especializada, a qual conta com o auxílio de uma psicóloga, uma educadora física, um médico, uma nutricionista, uma fisioterapeuta, além de cuidadores e de um quadro de profissionais da área de enfermagem.

Alguns dos idosos têm seus quartos individuais e outros em dupla. A unidade possui 28 quartos, cujo critério utilizado para a divisão dos idosos é o gênero.

*ii) O cenário. Onde as pessoas se situam quais as características desse local e com que sistema social pode ser identificado?*

A instituição pertence à rede particular e se localiza na Região Metropolitana de Recife. É um ambiente com clima e cômodos agradáveis; possui áreas verdes com árvores e flores que dão um toque especial ao lugar. Os quartos, banheiros e corredores são amplos e possuem barras de apoio que facilitam a locomoção dos mais velhos; a cozinha e a sala de jantar são limpas e organizadas, assim como toda a casa; na área externa frontal pode-se observar uma piscina e uma pista de *cooper*, já na parte posterior há uma mini capela onde um padre periodicamente celebra uma missa. De maneira geral, o local apresenta boa estrutura física e um bom quadro de funcionários especializados.

*iii) O comportamento social. O que realmente ocorre em termos sociais, o que os sujeitos fazem com quem e com que o fazem?*

A maioria desses indivíduos é deixada no lar por decisão dos familiares, não por opção própria. Se sentem excluídos da sociedade e abandonados pela família, mesmo que esta se faça presente visitando-os freqüentemente. Caminhadas, jogos e brincadeiras, aulas com música e dança, sessões de filmes, missas dentre outras atividades são realizadas a fim de contribuir no bem estar dos idosos, oferecendo uma boa qualidade de vida aos mesmos.

Alguns deles se encontram acamados ou impossibilitados de executar algumas dessas tarefas, mas o cuidado e a atenção por parte dos funcionários são o mesmo. A instituição conta com uma equipe de profissionais preparados para oferecer um serviço de qualidade no cuidado aos idosos, mas é preciso lembrar que a presença dos familiares e amigos é fundamental na vida desses indivíduos.

Foram realizadas entrevistas assistemáticas com seis idosos residentes na instituição, além de observações focadas nesses indivíduos. Foram conversas informais de modo a não inibir os participantes onde se obteve dados sobre: i) a história de vida dos mesmos; ii) motivo pelo qual freqüentam a instituição; iii) opiniões de como é viver institucionalizado; iv) se eles gostam de residir lá e por quê?; v) quais familiares e amigos costumam visitá-los e o que eles fazem; vi) como ocupam o tempo e quais as atividades favoritas; dentre outras informações. Os dados foram apresentados na íntegra no Anexo I.

Durante as conversas foram identificados os aspectos que mais os deixam felizes, tais como: dias de passeio, de visita de

familiares, de recebimento de presentes, de festas e comemorações, da prática esportiva, de jogos, de brincadeiras, de exercícios físicos, etc.

Pode-se perceber também a história de vida de muitos idosos, dentro dos limites de cada um no tocante a memória. As limitações físicas de alguns se tornaram evidentes, mas não foram suficientes para desanimar uma idosa cadeirante, que, durante uma festa ocorrida no lar, demonstrou alegria e vontade de participar ao tentar cantar algumas músicas antigas e bater palmas. Os idosos têm a necessidade de se sentirem queridos e adoram receber elogios.

A descontração também é importante para preencherem o tempo, uma conversa agradável ou um jogo, como dominó, são sempre bem vindos. De uma maneira geral, os idosos respondem bem às atividades propostas pela instituição, tais brincadeiras, aulas de música e hidroginástica, caminhadas, missa, dentre outras.

Verificou-se que em atividades que requerem um tempo relativamente extenso, como nas sessões de filmes, os idosos muitas vezes se mostram inquietos e impacientes.

Os dias passados na instituição foram de grande aprendizado e de fundamental importância para conhecer de perto o cotidiano dos idosos, assim como, para compreender melhor suas características, necessidades, limitações e desejos.

## **7. Questionário com profissionais: informações obtidas**

Em um segundo momento, foi elaborado um questionário destinado a profissionais distribuídos entre as áreas de medicina

clínica, geriatria, psicologia, psiquiatria, terapia ocupacional, educação física e fisioterapia, que lidam ou já lidaram com o público idoso.

Foram realizadas dez perguntas envolvendo como tema principal os *idosos*, com o objetivo de esclarecer eventuais dúvidas e melhor compreender o universo da terceira idade. Havia a previsão inicial que todos os profissionais das diversas áreas solicitadas viessem a responder o questionário, mas apenas sete pessoas responderam em tempo hábil, sendo uma educadora física e recreadora; uma técnica em enfermagem; uma psicóloga; uma fisioterapeuta; uma geriatra; uma terapeuta ocupacional; e uma nutricionista.

Todas as pessoas entrevistadas foram do sexo feminino, com idades entre 28 e 40 anos. Apesar do número reduzido de questionários respondidos, foi possível obter uma visão geral sobre os assuntos abordados. Os nomes dos participantes foram preservados e os questionários na íntegra encontram-se no anexo I. A seguir, serão descritos alguns pontos principais observados na pesquisa.

Quando questionados sobre as principais necessidades físicas e psicológicas dos idosos o que mais ficou evidente foi que esse público precisa praticar exercícios físicos adequados e que eles sentem necessidade de atenção, carinho e amor.

Quanto às atividades que eles mais sentem falta destacam-se as tarefas comuns do cotidiano que muitos já não conseguem realizar sem ajuda de outras pessoas, como fazer compras, ir ao médico, tomar banho e caminhar. Atividades de integração social capazes de resgatar a auto-estima e o prazer de viver como esportes, brincadeiras e conversas também foram mencionadas.

Sobre as limitações físicas e psicológicas da terceira idade, as respostas dos profissionais foram relacionadas à dificuldade de

locomoção; à possível perda parcial ou total da autonomia que gera dependência de outras pessoas; e às alterações na parte cognitiva, incluindo a memória. Condições como estas acabam influenciando no aparecimento de quadros depressivos.

Em se tratando de como estimular a memória nos idosos foi apontada a importância de atividades que requeiram raciocínio e esforço mental, como a prática de jogos, de brincadeiras, da leitura, de conversas agradáveis e até mesmo de atividade física.

Com relação à existência de jogos ou exercícios capazes de estimular a memória dos mesmos, foram referidos jogos de lógica e raciocínio, como palavra-cruzada, quebra-cabeça, dominó, jogo da memória, entre outros.

Foi perguntado aos profissionais se a sociedade encontra-se preparada para o envelhecimento da população e por qual razão. Todas as respostas foram negativas, justificadas por fatos como: carência de uma acessibilidade adequada aos idosos em espaços públicos; deficiência de profissionais especializados nesta área; e falta de iniciativas e produtos que beneficiem a terceira idade oferecendo uma melhor qualidade de vida à mesma.

Relativamente ao que se pode fazer para retardar a evolução de doenças irreversíveis, como o Mal de Alzheimer, as colocações dos profissionais de uma maneira geral, foram sobre a importância de uma avaliação e diagnóstico precoce associado a uma intervenção medicamentosa e de acompanhamento psicoterápico do idoso, com a presença de familiares e até mesmo de um cuidador, que devem oferecer o cuidado, o carinho e a atenção e procurar que o idoso mantenha uma vida saudável, com a prática de exercícios físicos e mentais.

Acerca de quais são as atividades preferidas dos idosos e as mais indicadas, as respostas obtidas foram a prática de jogos e brincadeiras, caminhadas, danças e boas conversas. Todas essas

atividades realizadas de maneira adequada são indicadas à terceira idade.

Em relação ao o que fazer para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos, foram consideradas, simples atitudes, como buscar atender às necessidades básicas relacionadas à saúde, como oferecer uma alimentação saudável e estimular a prática de exercícios, além de incentivar a prática de atividades capazes de fazer com que os idosos se sintam capazes, produtivos e valorizados.

Para finalizar, a última questão foi sobre que tipo de atividades, ou mesmo gestos e atitudes de terceiros, são capazes de despertar nos idosos a sensação de que podem ser úteis ou elevar sua auto-estima. Foi relatada a importância de buscar inserir os mais velhos na sociedade, incentivando-os na participação de eventos, de decisões familiares, das tarefas diárias, etc., respeitando o limite de cada um. O sentir-se capaz eleva a auto-estima e conseqüentemente o equilíbrio emocional. Atividades que proporcionem o relacionamento interpessoal também foram consideradas interessantes, lembrando que, atenção, carinho, respeito e amor são fundamentais.

## **8. Principais requisitos para o desenvolvimento de artefatos que estimulem a memória nos idosos**

Após a fundamentação teórica, as entrevistas com os profissionais e idosos, associados a um trabalho de observação durante as visitas à Instituição Geriátrica, pôde-se compreender melhor sobre a vida dos idosos; entender o que é a memória e como ocorre a sua perda gradativa com o envelhecimento; conhecer suas necessidades, dificuldades e limitações, tanto físicas quanto

psicológicas; dentre outros aspectos importantes através dos quais foi possível propor alguns parâmetros projetuais para o desenvolvimento de artefatos direcionados ao público idoso com déficits de memória, que serão apresentados a seguir:

- **Ser de fácil manuseio.** Eles sentem dificuldades em realizar tarefas complexas;
- **Não devem apresentar superfícies ou peças cortantes, assim como se devem evitar quinas.** Os idosos podem se machucar com facilidade;
- **Exigir pouco esforço físico e mental.** Muitos deles já não têm tanta força física nem apresentam boas condições mentais;
- **Não exigir um longo espaço de tempo para finalizar a atividade lúdica.** Quando é exigido muito tempo para a realização de uma atividade, foi observado que o público costuma demonstrar sinais de irritabilidade e não conseguem concluir a tarefa;
- **Deve estimular as funções cognitivas.** Auxiliar no estímulo a mente e ao corpo, pode minimizar ou retardar os transtornos causados por perdas cognitivas, oferecendo assim, uma melhor qualidade de vida para os mesmos;
- **Estimular a sociabilidade e a interação com as outras pessoas.** Com o avanço da idade, geralmente, ocorrem alterações em fatores sociais e econômicos na vida das pessoas, e, muitos indivíduos se sentem excluídos na sociedade;
- **Estimular a percepção de imagens, cores e números.** O uso desses elementos é interessante no estímulo à memória. A utilização de elementos táteis como diferentes texturas também podem ser significantes;
- **Apresentar um grau de competitividade.** O ato de competir pode ser uma forma de os idosos sentirem-se ativos e capazes, pois,

muitos deles se sentem inativos e incapazes de realizar determinadas tarefas;

- **Valorizar capacidades, competência, saberes e cultura.** Estes itens são importantes para aumentar a auto-estima e a autoconfiança nos idosos;

- **Despertar a curiosidade e possíveis emoções.** Provocar a curiosidade e alguns bons sentimentos faz com que eles tenham vontade de executar uma tarefa.

- **Estimular a autonomia.** Os idosos gostam de se sentirem capazes e independentes.

- **Acompanhantes que devem motivar e explicar o que devem fazer.** É sempre necessário utilizar palavras positivas de incentivo que os estimulem e aumente a sua auto-estima.

Os parâmetros aqui gerados não devem ser compreendidos como sendo uma regra pré-estabelecida nem tampouco têm a intenção de ser uma obrigatoriedade no desenvolvimento de produtos com a finalidade de estimular a memória nos idosos. Porém, são sugestões consideradas importantes para a concepção de artefatos direcionados para este fim, podendo estes, sofrerem substituições, novas inserções e combinações de requisitos.

## **9. Animação para idosos: proposta de um jogo para a terceira idade exercitar a memória.**

Como já foi visto, o envelhecimento pode acarretar uma série de desconfortos físicos e mentais nas vidas das pessoas, e, conviver com muitos desses problemas costuma ser uma tarefa difícil. Encontrar formas de distrair-se ou animar-se pode ser uma

boa alternativa para manter-se tanto física quanto psicologicamente mais saudável, resultando, conseqüentemente, em uma melhoria na qualidade de vida.

De acordo com Quintas e Castaño (1998), a animação é uma atividade interdisciplinar e pode atingir todas as faixas etárias, atuando em diversas áreas e influenciando a vida de um indivíduo e de um grupo. Segundo Choque (2000), a animação é sinônimo de vida, calor.

Para os idosos, é importante a prática de atividades recreativas, respeitando suas capacidades e necessidades, como ilustra a imagem 8.



Imagem 8: Idosas em atividade de recreação na piscina (Jacob, 2007)

Jacob (2007) define a animação de idosos como sendo a maneira de atuar em todos os campos de desenvolvimento da qualidade de vida dos mais velhos, sendo um estímulo permanente da vida mental, física e afetiva da pessoa idosa. Ele divide em sete os tipos de animação:

- **Animação física ou motora** (atividades de ginásticas, danças, caminhadas, motricidade, etc.);

- **Animação cognitiva ou mental** (jogos de atenção, memória, linguagem, compreensão, etc.);
- **Animação através da expressão plástica** (pintura, bordado, escultura, desenho, etc.);
- **Animação através da expressão e comunicação** (teatro, música, expressão dramática, escrita, fotografia, etc.);
- **Animação lúdica** (festas, passeios, jogos, etc.);
- **Animação comunitária** (ser voluntário em determinadas atividades, desenvolvimento comunitário, etc.).

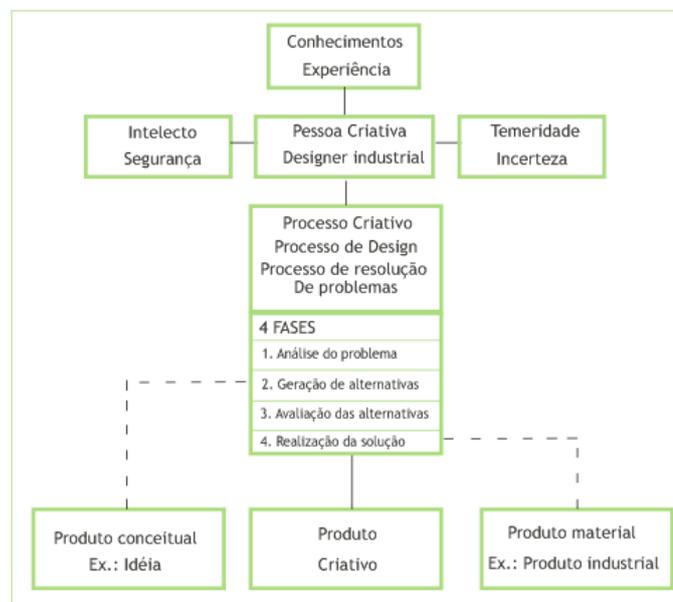
Baseando-se no conceito *Animação*, decidiu-se aplicar os parâmetros projetuais gerados anteriormente no capítulo 8, durante o desenvolvimento de um jogo direcionado ao público idoso com déficits de memória, o qual se configura como um produto de baixa complexidade e tem sua metodologia projetual apresentada no capítulo seguinte.

## **10. Metodologia de Projeto: a concepção de um jogo de memória para idosos**

A seguir, será apresentada a metodologia de projeto utilizada na concepção de um jogo de memória direcionado ao público idoso com déficits de memória, o qual se caracteriza por uma exemplificação do que pode ser elaborado tendo como base os parâmetros projetuais propostos e sua aplicabilidade durante o desenvolvimento de artefatos capazes de estimular o resgate de recordações nos idosos.

Foi utilizado o método projetual de Bernd Löbach (2001) como principal fonte teórica utilizada na construção da Metodologia Projetual, pois, este discorre também sobre dimensões sociais e psíquicas do Design Industrial.

De acordo com Löbach (2001), entende-se como Design, uma atividade que usa a criatividade para gerar novos produtos, quando e tão somente, o profissional for capaz de associar as suas bases, experiências e conhecimentos verificáveis, com um problema apresentado na sociedade.



Quadro 3: O processo de Design (Fonte: Löbach 2001).

Löbach (2001) assegura ainda que todo o processo de design seja um processo criativo, bem como de solução de problemas, e sugere quatro fases principais que são divididas em algumas etapas para se alcançar o objetivo desejado de um projeto. A primeira fase, denominada de *Preparação* será apresentada, juntamente com suas etapas, através do quadro a seguir:

Processo Criativo	Processo de Solução de Problema	Processo de Design
1. Fase de Preparação	Análise do Problema: Conhecimento do problema Coleta de Informações Análise das Informações Definição do problema, clarificação do problema e definição dos objetivos.	Análise do problema de Design Análise da Necessidade Análise da Relação Social (homem-produto) Análise da relação com ambiente (produto-ambiente) Desenvolvimento histórico Análise do mercado Análise da função (funções práticas) Análise Estrutural (estrutura de construção) Análise da Configuração (funções estéticas) Análise de materiais e processos de fabricação Patentes, legislação e Normas Análise de Sistemas Distribuição, montagem, serviço a clientes e manutenção Descrição das características do novo produto Exigências para com o novo produto.

Quadro 4: Etapas de um projeto de design: Fase de Preparação.

(Fonte: Lobach, 2001)

Nesta primeira fase, foram observadas atentamente algumas informações consideradas importantes para se atingir o objetivo de desenvolver um jogo de memória direcionado ao público idoso com déficits de memória, utilizando os parâmetros sugeridos previamente nesta monografia. A seguir, será descrito de forma breve e sucinta os procedimentos realizados em algumas das principais etapas da Fase de Preparação.

- **Análise do problema de Design e da necessidade:** Tem-se o conhecimento do crescente aumento da população idosa no mundo, mas pode-se dizer que ainda são poucos os projetos de design que privilegiem esse público específico tão carente de atenção que enfrentam uma série de limitações e dificuldades, dentre eles problemas relacionados com a memória que interferem na qualidade de vida desses indivíduos.

- **Análise da relação social (homem-produto):** O jogo pode ser jogado com auxílio de um cuidador, familiar ou mesmo de outros idosos capazes de ajudar caso haja dificuldade. Através do jogo da

memória se estimula a memória e conseqüentemente pode haver ganhos na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

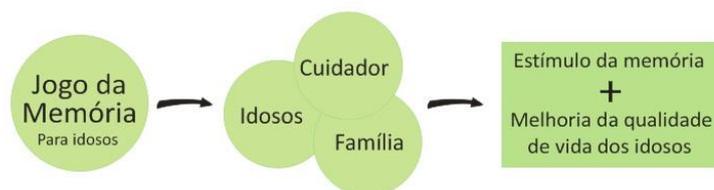


Imagem 9: Relação social do jogo com os idosos e os benefícios gerados (Fonte própria).

- **Análise da relação com o ambiente (produto-ambiente):** O produto deverá ser mantido protegido de água, bem como de calor de forte intensidade, visando a conservação do mesmo.

- **Desenvolvimento histórico:** Não foram encontradas informações específicas sobre jogos direcionados para idosos. Quanto aos jogos de tabuleiro, há relatos de que os primeiros jogos surgiram há cerca de 4.000 anos em civilizações como Egito e Mesopotâmia, em seguida se espalharam pela Europa e depois pela América. Jogos de tabuleiro sempre foram uma alternativa de lazer, e mais que isso, sua prática incentiva a capacidade de memória além de ajudar a desenvolver o raciocínio lógico e abstrato.

- **Análise do mercado:** O mercado de produtos voltados para idosos, de uma maneira geral, ainda pode se expandir bastante. O perfil dos consumidores idosos possui muitas particularidades. Esses indivíduos sentem a necessidade da criação de novos produtos e serviços que atendam a demanda desse mercado. Assim, é preciso atentar para esse tipo de público-alvo, pois, o crescente envelhecimento da população mundial é uma realidade atual. Esse novo público que está surgindo geralmente possui um razoável poder aquisitivo, com grande disponibilidade de tempo, é um consumidor exigente e cada vez mais preocupado com sua saúde e

bem-estar. Poucos são os modelos de jogos direcionados para a Terceira Idade, principalmente quando se fala especificamente em um jogo para estimular a memória, acredita-se então que este possa ser um mercado promissor.

- **Análise da função: (funções práticas):** Divertir; estimular funções cognitivas como a atenção, o raciocínio e a memória; resgatar algumas lembranças capazes de provocar emoções nos idosos; refletir; libertar tensões e emoções; etc.

- **Análise estrutural (estrutura de construção):** A estrutura deve ser elaborada de modo a facilitar o manuseio e compreensão do jogo, e que possibilite ainda uma simples montagem e manutenção.

- **Análise da configuração (funções estéticas):** A função estética não é o foco do produto, mas o jogo deverá possuir uma estrutura esteticamente agradável. O jogo ainda terá cores vibrantes, números, palavras e/ou imagens para estimular a percepção visual dos usuários.

- **Análise de materiais e processo de fabricação:** Os principais possíveis materiais a serem utilizados na confecção do jogo serão o EVA, a lona e o papel.

A borracha EVA é uma mistura de alta tecnologia de Etil, Vinil e Acetato. É um material não-tóxico, lavável, aderente, resistente, que se apresenta em diversas cores, espessuras, durezas e densidades, podendo ser aplicado em diversos produtos (FAZFACIL, 2010).

A Lona é um tipo de tecido resistente utilizado na confecção de produtos como velas, tendas, toldos, mochilas dentre outros (TECHPRINT, 2008).

De acordo com a Associação brasileira de celulose e papel (BRACELPA) A matéria-prima básica para a fabricação de papel comum e papel cartão é a celulose, proveniente em sua grande maioria, da madeira. O papel cartão se apresenta nos tipos: duplex, que possui superfície composta por celulose branqueada, com miolo e verso escuros; tríplex, possuindo frente e verso branqueados e miolo escuro; e o branco, que apresenta todas as camadas branqueadas (BRACELPA, 2010).

Há ainda os papéis especiais, fabricados de acordo com cada necessidade de aplicação. É utilizado em praticamente todos os segmentos da economia, inclusive em brinquedos, permitindo inúmeras maneiras de apresentação, pois, aceita impressão gráfica praticamente sem restrições. O papel cartão contribui para a redução do resíduo sólido urbano, ele é 100% reciclável e seu período de decomposição na natureza é curto.

O processo de fabricação do jogo não terá uma elevada complexidade tecnológica, utilizando basicamente o corte das peças e a impressão dos elementos gráficos.

- **Patentes, legislação e normas:** Foram acessado sites de órgãos como o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, onde estão disponíveis informações sobre acessibilidade para idosos, mas, não se encontrou patentes, legislação ou normas para este tipo de produto e público específico. Também não se obteve nenhum resultado em buscas realizadas no site do Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI. Utilizando o conhecimento teórico e as experiências com os idosos, pode-se dizer que é importante que produtos desse gênero sejam de fácil manuseio, sem exigir muito esforço físico dos idosos.

- **Análise de sistema de produtos (produto-produto):** Um jogo pode ser capaz de divertir e distrair as pessoas, não importa a

idade. Para os mais idosos, determinados jogos são capazes de descontrair física e psicologicamente, sendo importante oferecer atividades recreativas de acordo com suas necessidades e capacidades.

- **Distribuição, montagem, serviço à clientes e manutenção:** O jogo poderá ser produzido em série, embalado e distribuído por todo Brasil. A montagem e a manutenção será simples e poderá ser feita pelo consumidor, caso encontre dificuldade, poderá entrar em contato com o serviço a clientes da empresa.

- **Descrição das características do novo produto:** O novo produto será um jogo simples mas que seja capaz de estimular a memória nos idosos com déficit nesse tipo de cognição despertando emoção, interesse e curiosidade desse público.

- **Exigências para com o novo produto:**

- O jogo deve ser de fácil manuseio e compreensão;

- Deve utilizar-se de cores e elementos gráficos para estimular a percepção visual;

- Deve estimular a memória;

- Transmitir sensação de satisfação, curiosidade e emoção aos idosos;

- Deve evitar quinas e cantos agudos em sua estrutura física;

- Possibilitar fácil fabricação, montagem e limpeza;

- Apresentar manual e sugestões de uso;

## FASE 2: Geração

Após ter realizado a primeira fase onde foi analisado o problema e seu entorno, seguiu-se para a segunda fase do processo criativo sugerido por Löbach (2001).

Processo Criativo	Processo de Solução de Problema	Processo de Design
2. Fase da Geração	<b>Análise do problema</b> Escolha dos métodos de solucionar problemas, produção de idéias e geração de alternativas.	<b>Análise do problema de design</b> Conceitos do design Alternativas de Solução Esboço de Idéias Modelos

Quadro 5: Fase de Geração (Fonte: Lobach, 2001).

Nesta fase de *Geração*, foi utilizada a técnica do brainstorm destinado à produção de idéias para a geração de alternativas do jogo, baseando-se nas análises realizadas. Dentre as alternativas geradas, três foram pré-selecionadas como possíveis jogos direcionados ao público idoso com déficit de memória.

O primeiro jogo trata-se de um caderno de *Caça-Palavras*, onde o jogador teria vários temas para escolher, tais como *lugares, frutas, objetos, sentimentos e etc.* Ao mesmo tempo em que se diverte tentando encontrar as palavras relacionadas aos temas, o idoso estimula a mente.



Imagem 10: Caça Palavras, com tema *sentimentos*, direcionado ao público idoso.

A segunda alternativa gerada foi um *Jogo da Memória* temático, onde deverão ser associadas imagens às suas denominações correspondentes. Por exemplo, em uma peça o jogador visualiza a imagem de uma *maçã*. Caberá ao usuário encontrar outra peça com a palavra *fruta*. O jogo pode ser personalizado de acordo com as particularidades dos usuários e apresenta várias opções de temas, como *alimentos, esportes, personalidades, viagens, animais, vida e etc.* Supondo que um Idoso chamado João tenha a seguinte história de vida: reside atualmente em Recife, cidade onde nasceu, mas viveu muitos anos no Rio de Janeiro. É apaixonado por futebol, seu time de coração é o Sport Club do Recife. Ama sua família e tem um cachorro como animal de estimação. Ao personalizar o jogo de acordo com as características de João, no tema *vida* podemos utilizar palavras e suas respectivas imagens representativas como no exemplo da imagem 11. O nome Rio de Janeiro deverá ser associado ao cristo redentor; a palavra família a uma fotografia de João com a esposa e a filha; o termo futebol, foi simbolizado com o escudo do seu time, Sport Club do

Recife; e para finalizar, a expressão animal de estimação deverá ser encontrado na outra peça uma fotografia do cachorro de João.

Foram selecionadas duas opções estruturais para o jogo de memória. A primeira alternativa é composta por uma estrutura com plaquetas giratórias onde nas partes frontais estariam os números e nas partes posteriores estariam as imagens e as palavras como pode ser observado na imagem 11.

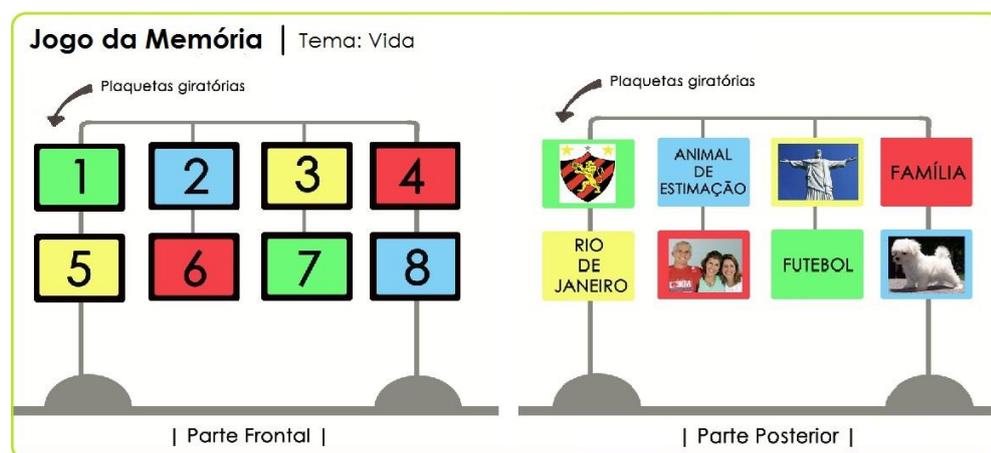


Imagem 11: Jogo de Memória personalizado com o tema vida (estrutura 1).

A segunda opção estrutural, trata-se de um painel (tipo banner) com bolsos enumerados de 1 à 8 (imagem 12), onde o jogador terá que procurar dentro de cada um os pares com as imagens e palavras correspondentes.

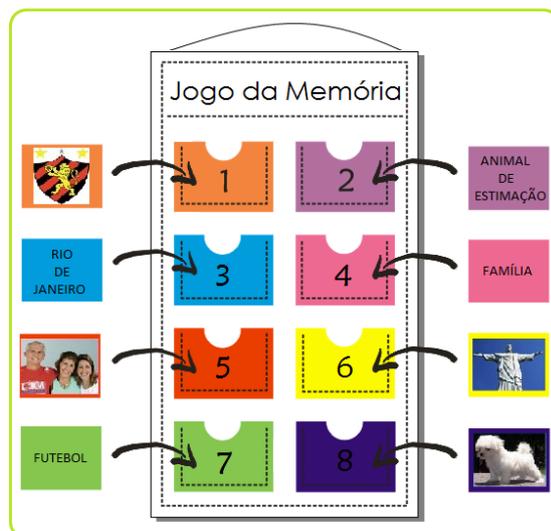


Imagem 12: Jogo de Memória personalizado com o tema vida (estrutura 2).

O terceiro e último jogo é o de *Perguntas e Respostas* (imagem 13). Poderão participar até cinco jogadores. Decidida a ordem dos jogadores, cada um escolhe um peão (amarelo, azul, vermelho, verde ou preto) e lança o dado para descobrir quantos números o participante andará no tabuleiro, então uma terceira pessoa retira uma das cartas onde terão perguntas aos jogadores. Caso acerte, permanece onde está, caso não terá que voltar a quantidade de números andados na última jogada. Vence quem conseguir atingir a *CHEGADA* no tabuleiro.



Imagem 13: Jogo de perguntas e respostas.

### FASE 3: Avaliação

A terceira fase é a de Avaliação das alternativas do problema, como demonstra o Quadro 6.

Processo Criativo	Processo de Solução de Problema	Processo de Design
3. Fase de Avaliação	Avaliação das alternativas do problema: Exame das alternativas, processo de seleção Processo de avaliação	Avaliação das alternativas de design Escolha da melhor solução Incorporação das características ao novo produto

Quadro 6: Fase de avaliação. (Fonte: Lobach, 2001).

Após a pré-seleção dos quatro jogos (incluindo as duas opções de formas estruturais para o jogo da memória), foram avaliadas suas características e objetivos para eleger a alternativa que mais se adéqua aos parâmetros projetuais propostos para produtos direcionados ao público idoso com déficits de memória. Ressaltando que as quatro opções geradas são passíveis de fabricação, entretanto, apenas uma delas será executada neste projeto acadêmico.

Foi escolhida como sendo a melhor opção projetual gerada, o *Jogo da Memória*, pois, este utiliza um conceito interessante, capaz de divertir e exercitar a mente dos jogadores de forma dinâmica como mostra a imagem 14. Através desse jogo torna-se capaz de resgatar nas lembranças dos idosos inúmeros fatos e elementos importantes em sua trajetória de vida, despertando assim, alguns valores emocionais. Estes fatores aqui citados foram decisivos para a seleção desta alternativa. A forma estrutural eleita foi a segunda, pois, seu formato em *banner* proporciona maior facilidade de produção, montagem e armazenagem, possibilitando

também uma melhor limpeza. Além disso, apesar da idéia do jogo ser similar nos dois formatos sugeridos, a primeira opção apresenta uma estrutura mais complexa que a segunda, com tubos de encaixe e mecanismos giratórios, o que poderia desviar o objetivo de construir um produto de baixa complexidade.

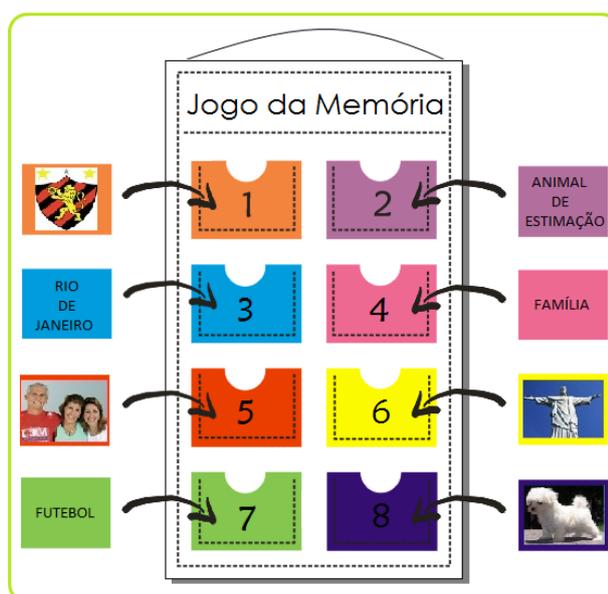


Imagem 14: alternativa escolhida.

#### FASE 4: Realização

A quarta e última fase do processo criativo estabelecida por Löbach (2001), é denominada de Realização.

Processo Criativo	Processo de Solução de Problema	Processo de Design
4. Fase de Realização	Realização da solução do problema: Realização da solução do problema Nova avaliação da solução	Solução de Design Projeto Mecânico Projeto Estrutural Configuração dos detalhes (raios, elementos de manejo, etc.) Desenvolvimento de modelos Desenhos técnicos, desenhos de representação Documentação do projeto

Quadro 7: Fase de Realização (Löbach, 2001).

A alternativa selecionada foi mais bem desenvolvida e sofreu pequenas alterações com o intuito de propor uma melhor solução de design que tornasse mais fácil e agradável o uso do jogo (Imagem 15).

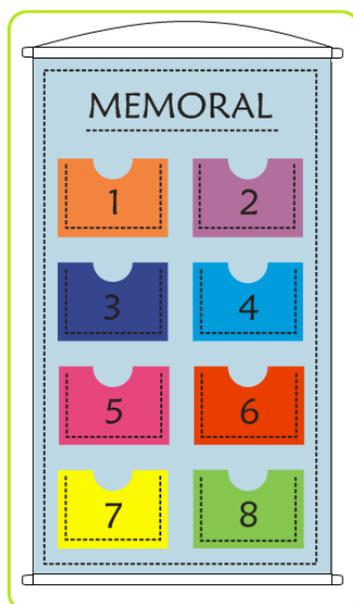


Imagem 15: Jogo Memoral com pequenas alterações.

Sua parte estrutural permaneceu em formato de *banner*, mas optou-se por alterar as combinações cromáticas do jogo, que recebeu o nome de *Memoral*. De acordo com o Portal São Francisco, a terminação “al” é um sufixo utilizado para formar palavras indicadoras de abundância, aglomeração, coleção e ainda pode exprimir a idéia de relação com o substantivo do qual procede o adjetivo, como por exemplo, o nome bucal que é originado da palavra boca. A idéia foi unir a palavra “memória” com o prefixo “al”, originando o “Memoral”.

O uso das cores no produto foi para estimular possíveis emoções e a percepção visual, buscando atrair a atenção dos idosos.

De certo modo, as cores são uma espécie de código fácil de entender e assimilar, e por isso pode e deve ser usado estrategicamente como um instrumento didático. A forma e a cor são elementos básicos para a comunicação visual. Alguns dos efeitos da cor são: dar impacto ao receptor, criar ilusões ópticas, melhorar a legibilidade e identificar uma determinada categoria de produto. (FARINA, 1986, p. 121)

De acordo com Farina (1986) as cores possuem significados diversos e envolvem fatores emocionais nas pessoas. As cores utilizadas no jogo foram: *verde*, que representa esperança, natureza, juventude, equilíbrio; *vermelho*, que simboliza a paixão e emoção; *azul*, simbolizando confiança, harmonia, afeto, amizade, fidelidade e amor; *violeta*, dando a idéia de calma e autocontrole; *laranja e amarelo*, que significa alegria, entusiasmo e prazer; *rosa*, bondade, ternura, sentimentos bons; e por fim o *preto*, buscando representar seriedade e nobreza.

- **Projeto mecânico-estrutural:** A parte mecânica-estrutural do produto ficou diferente dos jogos de memória comuns. Seu formato foi o de um *banner* em lona onde foram afixados com fita dupla-face oito bolsos coloridos enumerados de 1 à 8. Dentro de cada bolso, estão os suportes com parte posterior em papel e parte frontal em emborrachado e acetato transparente (similar a um porta-retrato), que servirá para comportar as imagens e as palavras de acordo com os temas do jogo (Imagem 16).



Imagem 16: Suporte para as imagens e palavras do jogo.

O produto tem duas hastes de madeira, sendo em em sua parte superior e outra na inferior, que auxiliam a dar forma ao produto. As duas hastes possuem suas extremidades envoltas por um plástico apenas para um melhor acabamento. Na parte superior encontra-se um fio resistente para fixar o produto na parede.

**-Configurações de detalhes:** A altura do produto foi de 1050 mm. O corte dado nos bolsos teve formato de metade de uma circunferência de raio 35 mm e serviu para facilitar a retirada das peças. As principais medidas do produto, dadas em milímetro (mm), podem ser observadas na Imagem 17.

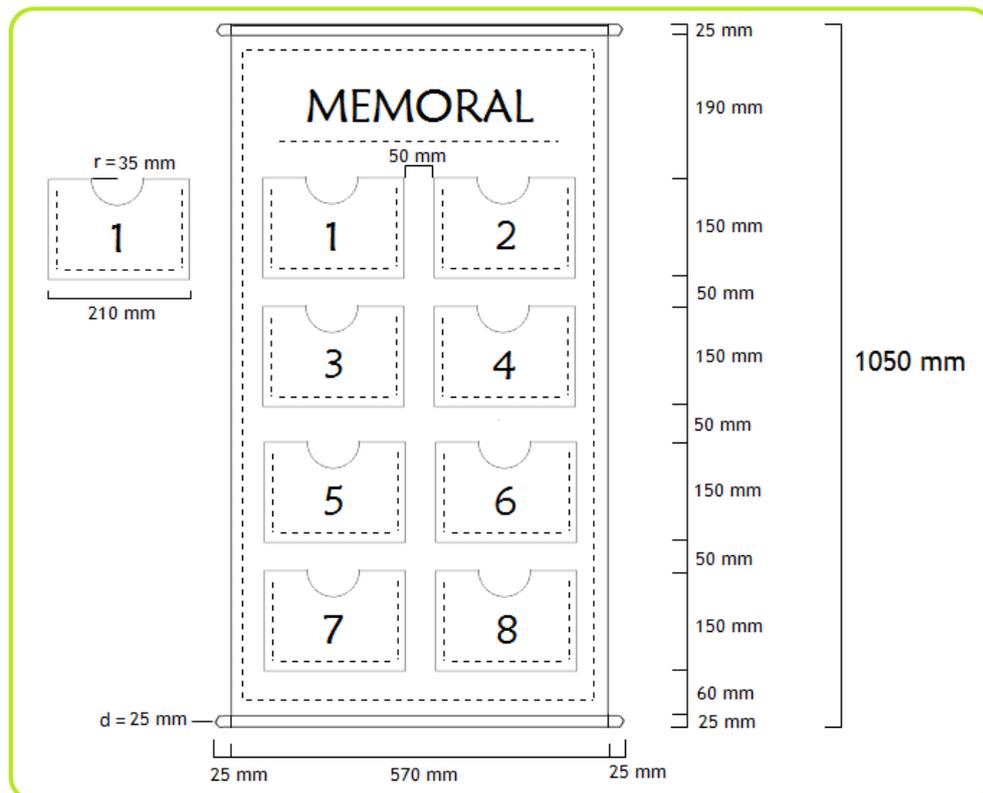


Imagem 17: Principais detalhamentos técnicos do produto.

**- Modelo:** Foi construído um modelo físico tridimensional baseando-se no projeto mecânico-estrutural, e, produzido basicamente com impressão preta e colorida em lona.



Imagem 18: Modelo físico tridimensional pendurado na parede.

Na imagem 19, tem-se a fotografia do *Memoral* em maior detalhe, nela aparecem quatro bolsos: o de número 3, na cor azul escuro; o de número 4, na cor azul claro; o de número 5, na cor rosa; e o bolso de número 6, na cor vermelha. Deste último é retirada o suporte similar a um porta retrato com a imagem de Roberto Carlos, escolhido para compor o tema *Personalidades*, pois, o cantor considerado “Rei” é querido pelo público idoso. Outros antigos famosos também foram selecionados para integrar o tema em questão, como Chacrinha, Sílvio Santos, Elvis Presley, Pelé e Ayrton Senna.



Imagem 19: Detalhe do jogo. A imagem de Roberto Carlos faz parte do tema *Personalidades*.

**-Desenhos técnicos de representação:** Por se tratar de um produto simples, considerado de baixa complexidade, foram apresentadas na Imagem 20 as principais vistas do jogo, porém, no anexo III encontram-se todas as vistas.

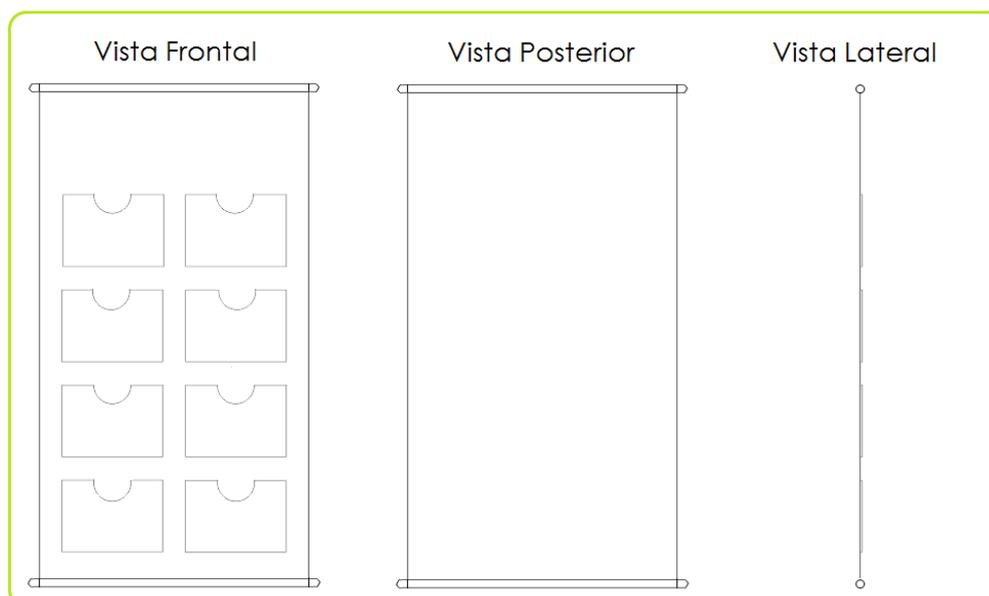


Imagem 20: principais vistas do *Memoral*.

-**Documentação do projeto:** Diferente dos jogos de memória comuns, os quais geralmente se apresentam em cartas o objetivo é encontrar um par de cartas iguais, o intuito desse jogo é associar duas cartas desiguais porém com o mesmo sentido, sendo uma com palavras e outra com imagens.

A idéia de associar palavras a imagens contribui no estímulo à memória dos indivíduos, envolvendo também a parte emocional dos mesmos, principalmente quando são jogados temas como *Personalidades e Vida*.

Tanto os signos simbólicos (palavras orais e escritas) quanto os signos icônicos (imagens desenhadas ou esculpidas) e mesmo os signos indiciais (marcas corporais, por exemplo), podem servir de suporte para a construção da memória. E o privilégio conferido a cada um desses sistemas de signos por uma sociedade ou por uma disciplina é capaz de trazer à memória uma significação diversa. (DODEBEI e GONDAR 2005, p.12)

O *Memoral* traz também outros temas que podem ainda ser adaptados de acordo com as preferências, personalidade e capacidade dos jogadores. Os temas são: *lugares, alimentação, animais, objetos, matemática, personalidades, estações, meios de transporte e vida*. Ao jogar o tema *lugares* ou *alimentação*, por exemplo, podem ser escolhidos itens de preferência dos jogadores dentre as opções que o jogo oferece e ainda há a possibilidade de adicionar mais imagens e palavras que considerar interessante à brincadeira.

O jogo estimula a percepção de imagens, palavras, cores e números. Também resgata lembranças das vidas dos jogadores, exigindo um esforço mental e exercitando sua memória. Exige um mínimo esforço físico que envolve a coordenação motora para retirada das peças, que pode ser feita pelo próprio idoso ou pelo ajudante. É interessante que haja o auxílio de uma terceira pessoa para estimulá-los com perguntas e palavras de incentivo. Pode ser

jogado por um, dois, ou três jogadores, estimulando assim a sociabilidade e a interação. São apenas quatro pares de peças e não exige um longo espaço de tempo para finalizar a tarefa. Através do jogo é possível valorizar capacidades, competência, saberes e cultura, além de despertar curiosidade e possíveis emoções nos jogadores. Sua forma estrutural possibilita uma facilidade de manuseio, limpeza e armazenamento do jogo. Não apresenta superfícies nem peças cortantes, considerando ser um objeto seguro.

### **I. Instruções e objetivos do Jogo:**

- O jogador ou auxiliar, deverá escolher quatro pares de peças correspondentes, que tenham o mesmo significado (totalizando oito peças, sendo duas com imagens e duas com palavras);
- Em seguida, colocar cada peça selecionada no compartimento de acetato (similar a um porta-retrato, que acompanha o jogo) e distribuí-las nos bolsos enumerados de 1 a 8 que são fixados no *Memoral*;
- Os jogadores devem encontrar os pares de peças correspondentes que estão escondidas dentro de cada bolso;
- A cada jogada, o participante terá duas tentativas para encontrar duas peças com idéia ou significado similar;
- Se errar, as duas peças devem ser colocadas novamente dentro dos bolsos e a mesma operação recomeça;
- Deve-se memorizar e ficar bem atento à posição de cada peça, pois o objetivo é revelar todos os quadros buscando errar o menor número de vezes;
- Pode ser jogado por uma, duas ou três pessoas simultaneamente.

## II. Sugestões de uso:

- Pode ser jogado com um fundo musical de acordo com a preferência do jogador, de modo a estimular mais ainda sua mente;
- Deve ser utilizado, preferencialmente, com a ajuda de terceiros (ex.: cuidador, amigo ou familiar);
- Os ajudantes devem desenvolver a função de auxiliar os idosos estimulando-os, fazendo perguntas relativas ao jogo e incentivando os jogadores, além de demonstrar amor, carinho e respeito pelos mesmos;
- Pode-se personalizar do jogo, inserindo também outros temas além dos já propostos, devendo-se levar em consideração as preferências e necessidades de cada jogador;
- O jogo oferece a opção de adicionar mais imagens e palavras que o ajudante, ou mesmo os idosos, considerar interessante à brincadeira, assim, baseando-se em um tamanho 100x150 milímetros (mm), na horizontal, é possível colocar fotos, desenhos, escritos, ou por exemplo, figuras impressas encontradas em revistas e na internet.

## 11. Avaliação do *Memoral*: teste com o público-alvo

A fim de testar o resultado final do projeto, foram realizados testes com um grupo de idosos residentes no Lar visitado durante a pesquisa de campo.

Com o auxílio da educadora física e recreadora, funcionária da instituição, o *Memoral* foi testado com onze idosos, sendo sete mulheres e quatro homens, que colaboraram com a dinâmica e, de

uma maneira geral, demonstraram reações positivas ao produto. Três idosos com um maior grau de déficits cognitivos, principalmente em relação a memória e a aprendizagem, tiveram um pouco de dificuldade de compreender o jogo, então, por sugestão da educadora física, esses indivíduos ficaram primeiramente observando outros jogadores jogarem e depois conseguiram participar. Utilizando os temas propostos, foram realizados testes com um, dois e três participantes. Todos os idosos selecionados participaram da atividade. Ao mesmo tempo que se divertiram com o modelo desenvolvido, os idosos conseguiram relembrar de nomes e fatos importantes na sua vida, principalmente quando estimulados pela educadora, que esteve sempre a fazer perguntas sobre os itens contidos nos diversos temas.

O tema *vida* só pôde ser aplicado com um idoso, pois, não foi possível o acesso à imagens referentes ao cotidiano e à própria história de vida dos outros idosos.

Uma maior dificuldade foi percebida no tema *matemática*, no qual os participantes deveriam encontrar os números escritos por extenso e associar às peças com imagens correspondentes. Já o tema que mais agradou foi o de *personalidades*. Uma senhora chegou a cantar uma música de Roberto Carlos e pediu a foto dele de presente.

Ao se divertirem e estimularem a mente com o *Memoral*, os idosos deixaram transparecer claramente emoções e sorrisos, assim, considerou-se satisfatório os resultados do projeto, demonstrando que existe a possibilidade do desenvolvimento de produtos direcionado aos idosos com déficits de memória.

## CONCLUSÃO

Dentre os inúmeros problemas presentes na contemporaneidade se encontra o crescente envelhecimento da população. A falta de preparo para enfrentar essa problemática em países periféricos, como no Brasil, é notória, e, ainda é precário o número de iniciativas que possibilitem uma melhor qualidade de vida aos idosos.

A partir desta constatação, optou-se em desenvolver um tema relacionado aos *idosos*, mais especificamente envolvendo questões relacionadas à *memória*. Para tanto, tornou-se necessário um estudo sobre o universo da Terceira Idade, mediante observação das principais dificuldades e necessidades desse público, como também compreender o que é a memória e o porquê de muitos idosos apresentarem déficits nessa função cognitiva.

Durante o trabalho, foi possível o mapeamento de alguns produtos e atitudes capazes de estimular a memória nos idosos, como a prática de exercícios físicos, jogos e passatempos como o próprio jogo da memória e palavras-cruzadas. Mas ainda pode-se considerar escasso o número de produtos desenvolvidos exclusivamente para o público idoso, e, principalmente, direcionados ao estímulo de memória dos mesmos.

A partir disso, verificou-se como o Design pode contribuir na melhoria da qualidade de vida dos idosos e ainda a importância do uso do Design emocional e social no desenvolvimento de produtos voltados para o público idoso com déficits de memória.

A visita de campo em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), onde foram realizadas observações em torno das ações, do cotidiano, das necessidades e dificuldades dos idosos foi de fundamental importância para conhecer melhor o universo dos idosos. Também foi possível a obtenção de um número maior de informações, através de conversas informais com os mais

velhos, além de questionários aplicados com sete profissionais que lidam ou já lidaram com esse público.

Todos os passos aqui citados foram significantes para gerar a *proposta de parâmetros projetuais para o desenvolvimento de artefatos direcionados ao público idoso com déficits de memória*. Baseando-se nos parâmetros gerados, foi desenvolvido o jogo da memória direcionado aos idosos, que ganhou o nome de *Memoral*. O jogo foi testado e aprovado por onze idosos e serviu para comprovar que a possibilidade do desenvolvimento de produtos para o público idoso com déficits de memória. Mesmo sendo um produto de baixa complexidade, o *Memoral* é apenas um exemplo do que pode ser feito para melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

Será interessante um maior número de testes com o usuário, pois o curto espaço de tempo disponível para a execução deste trabalho, associado ao número limitado de idosos disponíveis para testar o jogo, dificultaram esse procedimento, o que pode ser feito em projetos futuros. A forma estrutural do produto também pode ser revista futuramente, neste trabalho o que mais significou foi a idéia e a dinâmica utilizada no jogo, independente da estrutura física do mesmo.

Como estudante de Design, alguns obstáculos foram enfrentados ao longo da realização deste trabalho. Foi necessário muito estudo a respeito de assuntos envolvendo idosos e memória, o que implicou no conhecimento de novas áreas relacionadas à psicologia e medicina que, em outros momentos, não se configuravam campo de domínio do acadêmico de design.

Durante a visita de campo foi possível perceber o quão difícil é lidar com idosos, pois, trata-se de pessoas muitas vezes fragilizadas e necessita de carinho e atenção para conquistar a sua confiança. Muitos já não estão mais lúcidos e enfrentam problemas

relacionados à memória, por isso, não se deve considerar verídico tudo que eles falam.

Espera-se com esta monografia contribuir para que cada vez mais se amplie a preocupação de toda a sociedade para com os idosos de uma maneira geral, assim como colaborar na realização de trabalhos futuros. O problema da memória evidenciado nesta monografia é apenas uma das dificuldades enfrentadas pela Terceira Idade. É preciso atentar para a necessidade de se oferecer uma melhor qualidade de vida a esse público que está crescendo no mundo todo, mas ainda bastante carente de atenção e precisa de iniciativas que possibilitem uma melhor condição de vida para quem já fez tanto pelo seu país.

## REFERÊNCIAS

ADAMS, P. **O amor é contagioso**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Sextante, 1998.

BALLONE, G.J. *Alterações Emocionais no Envelhecimento*. PsiquWeb, Psiquiatria Geral, 2002. Disponível em: <<http://gballone.sites.uol.com.br/geriat/andropausa.html>> Acesso em: 11/07/2010.

BUCCINI, Marcos. **Diversão e Arte, para Qualquer Parte: a Experiência do Usuário com *Advergames* Servindo como Ferramenta para a Construção de *Brand Equity***. 2008. Natal, RN: Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2008. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2008/resumos/R3-1998-1.pdf>> Acesso em: 30/09/2010.

ANITA, L. B. **E por falar em boa velhice**. São Paulo: Papyrus, 2000.

BALTES, Paul B., BALTES, Margaret M. **Succesful Aging: perspectives from the behavioral sciences**. Canada: European Science Foundation, 1990. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=0oEJaiK30wUC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Psychological+perspectives+on+sucessful+aging:+The+model+of+selective+optimization+with+compensation+Sucessful+aging:+Perspectives+from+the+Behavioral+Sciences&ots=IGJK04Y1vO&sig=AA4SQEfbnoSp\\_fA4PRRg09yKkHk#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=0oEJaiK30wUC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Psychological+perspectives+on+sucessful+aging:+The+model+of+selective+optimization+with+compensation+Sucessful+aging:+Perspectives+from+the+Behavioral+Sciences&ots=IGJK04Y1vO&sig=AA4SQEfbnoSp_fA4PRRg09yKkHk#v=onepage&q&f=false)> Acesso em: 03/05/2010.

CORTEZ, Célia M; SILVA, Dílson. **Fisiologia Aplicada à Psicologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

CRAIK, Fergus I. M.; SALTHOUSE, Timothy A. **The handbook of Aging and Cognition**. 2nd Ed. LEA, Mawah, NJ: 1999. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?id=3D348N-HtP8C&pg=PA296&lpg=PA296&dq=%22Salthouse+\(1991\)%22&source=bl&ots=h31QIWsd4C&sig=J\\_gKfONyIi2FhGB1WLEOIG4Kt9s&hl=pt-BR&ei=O3H0TMSbOsGB8gan0YjaBg&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCMQ6AEwAg#v=onepage&q=%22Salthouse%20\(1991\)%22&f=false](http://books.google.com.br/books?id=3D348N-HtP8C&pg=PA296&lpg=PA296&dq=%22Salthouse+(1991)%22&source=bl&ots=h31QIWsd4C&sig=J_gKfONyIi2FhGB1WLEOIG4Kt9s&hl=pt-BR&ei=O3H0TMSbOsGB8gan0YjaBg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCMQ6AEwAg#v=onepage&q=%22Salthouse%20(1991)%22&f=false)> Acesso em: 03/05/2010

DAMÁSIO, A. **O mistério da Consciência**. São Paulo : Companhia das Letras, 2000.

DESMET, Pieter A. ; HEKKERT P. **The basis of product emotions**. London: Taylor and Francis, 2002.

DUNLOSKY, J.; HERTZOG, C. **Aging and deficits in associative memory: What is the role of strategy use?** Psychology and Aging, 1998.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em Comunicação**. São Paulo: Edgard Blucher, 1986.

FEINSTEIN, Justin. *Memórias vão, emoções ficam*. Revista Fapesp (online).  
Disponível em: [www.agencia.fapesp.br/materia/12028/memorias-vaio-emocoesficam.htm](http://www.agencia.fapesp.br/materia/12028/memorias-vaio-emocoesficam.htm) Acesso em: 15/06/2010.

FILHO, Eurico Thomaz de Carvalho; NETTO, Matheus Papaléo. **Geriatría Fundamentos, Clínica e Terapêutica**. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2006.

FREITAS, Elizabete Viana. **Tratado de geriatría e gerontologia**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

GAUTHIER, J.H.M. **Sociopoética: encontro entre arte, ciência e democracia na pesquisa em ciências humanas e sociais, enfermagem e educação**. Rio de Janeiro: UFRJ/Editora EEAN, 1999.

GEIS, P. P. **Atividade Física e Saúde na Terceira Idade**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3ª edição. Editora Atlas S.A., São Paulo, 1995.

Gil, R. **Neuropsicologia**. 3ª edição. São Paulo: Santos, 2007.

GOLEMAN, D. **Inteligência Emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser Inteligente**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

IZQUIERDO, I. **Memória**. Porto Alegre. Art Med, 2002.

\_\_\_\_\_, I. **Questões sobre memória**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.

KARP, G (2005). **Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos**. 3ª edição. Editora Manole Ltda, 2005.

JACOB, Luis. **Animação de Idosos**. Portugal: Ambar, 3ª Edição, 2007

JORDAN, P. W. **Designing pleasurable products: An introduction to the new human factors**. CRC, 2002.

KARP, Na. Revista de Psiquiatria Clínica. Trabalho de consenso de força-tarefa da WFSBP# sobre marcadores biológicos das demências. em: <<http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol36/s1/1.html>> Acesso em: 20/08/2010.

KATZ, L. C. **Mantenha seu cérebro vivo: exercícios neurobióticos para ajudar a prevenir a perda da memória e aumentar a capacidade mental.** Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia Científica.** 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2004.

LÓPEZ, A.L; CIANCIARULLO, T.S. **Compreendendo o significado de qualidade de vida na velhice.** Florianópolis: Texto e Contexto, 1999.

LÖBACH, B. **Design Industrial: base para a configuração dos produtos industriais.** São Paulo: Editora Blücher, 2001.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana.** São Paulo: Palas Athena, 2002.

NORMAN, Donald A. **Design Emocional - Por que adoramos (ou detestamos) objetos do dia-a-dia.** 1ª edição. São Paulo: Editora Rocco, 2008.

NERI, A.L. (Org.). **Qualidade de Vida e Idade Madura.** 3ª edição. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

NERI, A.L. **Psicologia do Envelhecimento.** Campinas: Papyrus, 1995.

OKUMIYA, K., MORITA, Y., NISHINAGA, M., OSAKI, Y., DOI, Y., ISHINE, M., WADA, T., OZAWA, T. & MATSUBAYASHI, K. **Effects of group work programs on community-dwelling elderly people with age-associated cognitive decline and/or mild depressive moods: A Kahoku Longitudinal Aging Study.** *Geriatrics and Gerontology International*, 2005.

PAPALEO Netto, M. **Geriatrics: fundamentos, clínica, terapêutica.** São Paulo: Atheneu, 1994.

PENNA, F.B. **O Movimento das emoções na vida do idoso: um estudo com um grupo da terceira idade.** *Revista Eletrônica de Enfermagem*, Vol. 8, 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/viewArticle/948/1161>> Acesso em: 15/05/2010.

RAMOS, L.R. **Doenças crônicas e degenerativas: perspectivas epidemiológicas**. São Paulo, 1995. **Comunicação Oral** - (I Encontro Paulista de Epidemiologia - Associação Paulista de Saúde Pública - São Paulo, SP).

RUSCHEL, A.E. **O velho estranho sujeito do espelho**. Rio Grande do Sul: Notadez Informação e Universidade Tuiuti, 2001.

SCHIFFERLE, D. **Aposentadoria e grupos de reflexão**. In: NEGREIROS, T.C.G.M. **A nova velhice: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

SHEPARD, R. **Envelhecimento, Atividade Física e Saúde**. São Paulo: Phorte, 2003.

SPRENGER, Marille. **Memória - como ensinar para o aluno lembrar**. Porto Alegre: ed. Artmed, 2008.

SQUIRE, Larry R. **Memória: da mente às moléculas**. Porto Alegre: Artmed. 1996.

VIEIRA, G.; XAVIER, M; CHACHAMOVICH, E. **Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação da qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100)**. Revista Brasileira de Psiquiatria. 1998. Disponível em: <<http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol37/n5/2333.htm>> Acesso em: 14/06/2010.

ZIMMER, Márcia. **A interdependência entre a recodificação e a decodificação durante a leitura**. Porto Alegre: Letras de Hoje, 2001.

Sites:

**Animação de Idosos**. Caderno Socialgest, nº 4, 2007. Disponível em: <[http://www.socialgest.pt/\\_dllds/manualanimacaoidosos.pdf](http://www.socialgest.pt/_dllds/manualanimacaoidosos.pdf)> Acesso em: 21/10/2010.

**Associação Brasileira de Celulose e papel (BRACELPA)**. Disponível em: <<http://www.bracelpa.org.br>> Acesso em:

**Bula do Exelon**, 2008. Disponível em: <<http://www.neurolab.com.br/bulasdocs/BM%5B26120-1-0%5D.PDF>> Acesso em: 19/05/2010.

**Faz Fácil: o site que ensina a fazer.** Disponível em:  
<<http://www.fazfacil.com.br> > Acesso em: 05/05/2010.

**History of Board Games.** Disponível em:  
<<http://www.boardgaminginfo.com/history.php>> Acesso em:  
09/10/2010.

**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em:  
<<http://www.ibge.gov.br> > Acesso em:17/05/2010.

**Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada.** Disponível em:  
<[www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br) > Acesso em: 17/05/2010.

**Japão desenvolve robôs para ajudar idosos.** BBC, 2010. Disponível em:  
<<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=japao-desenvolve-robos-ajudar-idosos&id=010180100129>> Acesso em:  
19/09/2010.

**Medicina Geriátrica.** Disponível em:  
<<http://www.medicinageriatria.com.br> > Acesso em: 30/09/2010.

**Memórias vão, emoções ficam, 2010.** Disponível em:  
<<http://www.agencia.fapesp.br/materia/12028/memorias-vaio-emocoes-ficam.htm>> Acesso em: 05/08/2010.

**Memórias Visuais.** Disponível em:  
<[http://www.checkupdocerebro.com.br/publicacoes\\_pagina.asp?id=14](http://www.checkupdocerebro.com.br/publicacoes_pagina.asp?id=14)>  
Acesso em: 02/07/2010.

**Não perca o ritmo: atividades ajudam idosos a manter a saúde mental.**  
2010. Disponível em:  
<<http://oqueeutenho.uol.com.br/portal/2010/04/03/nao-perca-o-ritmo-atividades-ajudam-idosos-a-manter-a-saude-mental/>> Acesso em:  
02/07/2010.

**Organização das Nações Unidas no Brasil.** Disponível em:  
<<http://www.onu-brasil.org.br/>> Acesso em: 20/05/2010.

**Organização Mundial de Saúde.** Disponível em:  
<<http://www.who.int/es/index.html>> Acesso em: 20/05/2010.

**País de idosos, Japão projeta robô para ajudar em tarefas básicas.**  
**Revista Galileu, 2010.** Disponível em:  
<<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI162984-17770,00->

PAIS+DE+IDOSOS+JAPAO+PROJETA+ROBO+PARA+AJUDAR+EM+TAREFAS+BASICAS.html > Acesso em: 19/09/2010.

**Palavras e Imagens, Imagens e Palavras.** Disponível em:  
<[http://www.fflch.usp.br/dl/noticias/downloads/Curso\\_Bakhtin2008\\_Profa.%20MaCristina\\_Sampaio/ARTIGO.INTERC.SAMPAIO.pdf](http://www.fflch.usp.br/dl/noticias/downloads/Curso_Bakhtin2008_Profa.%20MaCristina_Sampaio/ARTIGO.INTERC.SAMPAIO.pdf)> Acesso em: 15/11/2010.

**Portal do Envelhecimento.** Disponível em:  
<<http://www.portaldoenvelhecimento.net>> Acesso em: 01/10/2010.

**Prefixos, Sufixos e Radicais.** Disponível em:  
<<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/morfologia/-prefixos-sufixos-e-radicais.php>> Acesso em: 15/11/2010.

**Techprint.** Disponível em: <<http://www.techprint.com.br>> Acesso em: 05/10/2010.

## ANEXO I - QUESTIONÁRIOS COM PROFISSIONAIS

### QUESTIONÁRIO 1

Profissional: Professora de Educação Física e Recreatora | Sexo: Feminino | Idade: 28 anos

1- Quais as principais necessidades físicas e psicológicas dos idosos?

As principais necessidades físicas são os exercícios aeróbicos e anaeróbicos. Já as psicológicas envolvem a falta da presença da família, necessidade do resgate da auto-estima, carinho, atenção e amor.

2- Que tipo de atividades a terceira idade sente mais falta? Atividades que resgatem a auto-estima e o prazer de viver.

3- Quais as principais limitações, físicas e psicológicas, dos idosos?

As principais limitações físicas são a ausência ou debilidade de locomoção, dificuldades na linguagem. As psicológicas são as deficiências cognitivas.

4- Como podemos estimular a memória dos idosos?

Através de jogos e brincadeiras que estimulem a memorização.

5- Existe algum jogo ou exercício capaz de estimular a memória nos idosos? Quais?

Sim, jogo da memória, jogos de perguntas e respostas, palavras cruzadas, jogo dos 7 erros.

6- Você acha que a sociedade encontra-se preparada para o envelhecimento da população? Por quê?

Não, pois há uma deficiência muito grande em profissionais especializados nesta área. Os locais públicos não possuem acessibilidade adequada e etc.

7- Quando estamos diante de um quadro de Alzheimer ou de outras demências irreversíveis, o que se pode fazer para retardar a evolução da doença?

Como o Mal de Alzheimer tem problemas ou dificuldades com a memória recente, devemos estimular os idosos com os jogos e brincadeiras citadas anteriormente. Eles também necessitam de acompanhamento psicológico e fonoaudiólogo para m melhor desenvolvimento.

8- Quais são as atividades preferidas dos idosos? E as mais indicadas?

Dança, jogos de mesa, cinema, atividades manuais, como artesanato, leitura, atividades de cunho religioso. Todas essas são indicadas, pois resgatam a auto-estima. Hidroginástica eles também amam, e é a atividade física mais indicada.

9- O que fazer para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos?

Desenvolver programas com equipe multidisciplinar como médicos, enfermeiros, nutricionistas, fonoaudiólogos, psicólogos, educadores físicos, fisioterapeutas que atendam as reais necessidades dos idosos.

10- Que tipo de atividades, ou mesmo gestos e atitudes de terceiros, são capazes de despertar nos idosos a sensação de que podem ser úteis e/ou elevar a auto-estima?

Primeiramente, eles devem se sentir amados, úteis, gestos de carinho e atenção são essenciais. Atividades lúdicas os ajudam muito no resgate da auto-estima.

## QUESTIONÁRIO 2

Profissional: Técnica em enfermagem | Sexo: Feminino |  
Idade: 38 anos

1- Quais as principais necessidades físicas e psicológicas dos idosos?

Física: de caminhar e se locomover de uma maneira geral, os movimentos vão ficando mais lentos, o que influencia a coordenação motora. Psicológica: a perda de memória e sentimento de abandono da família e amigos.

2- Que tipo de atividades a terceira idade sente mais falta?

A maioria das atividades domésticas e dos compromissos diários, como ir ao banco e receber dinheiro.

3- Quais as principais limitações, físicas e psicológicas, dos idosos?

Apresentam dificuldades físicas como a de se locomover, por isso devem sair sempre acompanhado e locomovendo-se sempre com a ajuda de alguém. A psicológica, eles sentem falta das pessoas e costumam reclamar de muitos problemas. Deve-se escutar com paciência seus problemas e sempre dar força e dizer que tudo vai ficar bem, nunca falar mais problemas aos idosos.

4- Como podemos estimular a memória dos idosos?

Com passeios, encontros de terceira idade, familiarizá-los aos assuntos do dia-a-dia, trabalhar com terapia ocupacional, jogos e brincadeiras...

5- Existe algum jogo ou exercício capaz de estimular a memória nos idosos? Quais?

Sim. Dominó, baralho, bingo, caça-palavras, palavras-cruzadas, quebra-cabeça, jogos de memória, dentre outros. É importante também exercício físico, como caminhada e hidroginástica.

6- Você acha que a sociedade encontra-se preparada para o envelhecimento da população? Por quê?

Não. Não só quanto ao envelhecimento da população, mas também aos muitos tipos de doenças que os idosos enfrentam e que a sociedade desconhece devido à falta de conhecimento. A sociedade ainda não oferece serviços de qualidade aos idosos.

7- Quando estamos diante de um quadro de Alzheimer ou de outras demências irreversíveis, o que se pode fazer para retardar a evolução da doença?

Terapia ocupacional, exercícios físicos para estímulos físicos e psicológicos.

8- Quais são as atividades preferidas dos idosos? E as mais indicadas?

Caminhada, hidroginástica, jogos como dominó, palavras cruzadas... Alguns preferem as atividades domésticas e outras gostam de dançar e fazer trabalhos manuais. Todas essas são indicadas.

9- O que fazer para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos?

Dar-lhes bastante atenção e apoio psicológico. Auxiliar nas atividades de higiene pessoal, fazer massagens, dar alimentação e medicação na hora correta, tudo com muito amor e carinho acima de tudo.

10- Que tipo de atividades, ou mesmo gestos e atitudes de terceiros, são capazes de despertar nos idosos a sensação de que podem ser úteis e/ou elevar a auto-estima?

Além do que já foi dito anteriormente, são interessantes também encontros da terceira idade. Algo muito importante é conversar com eles, compreendê-los e ter paciência, dando sempre muito amor e carinho.

### QUESTIONÁRIO 3

Profissional: Psicóloga | Sexo: Feminino | Idade: 30 anos

1- Quais as principais necessidades físicas e psicológicas dos idosos?

Física: atividade motora. O idoso necessita muito da atividade física, tanto para o bem físico como para o psicológico.

Psicológica: autonomia. Dentro do limite de cada idoso, ele ter autonomia para a realização das atividades é de fundamental importância.

2- Que tipo de atividades a terceira idade sente mais falta?

De realizar as tarefas da vida diária, do seu cotidiano.

3- Quais as principais limitações, físicas e psicológicas, dos idosos?

Físicas: limitações motoras e visuais.

Psicológicas: as dificuldades causadas pelo enfraquecimento da memória e por quadros graves de depressão.

4- Como podemos estimular a memória dos idosos?

Através de exercícios e de jogos interativos que trabalhem a memória e conseqüentemente a concentração e percepção.

5- Existe algum jogo ou exercício capaz de estimular a memória nos idosos? Quais?

Sim, jogo da memória, quebra-cabeças, perguntas e respostas, palavras cruzadas, leitura... Todo estímulo para a mente e corpo do idoso pode beneficiá-lo.

6- Você acha que a sociedade encontra-se preparada para o envelhecimento da população? Por quê?

Não. A sociedade vem se moldando aos poucos de acordo da concepção do envelhecimento da população. Algumas condutas em relação aos idosos já sofreram alterações positivas mas ainda é preciso melhorar muito e se preocupar em tratar da melhor forma possível o problema do envelhecimento populacional.

7- Quando estamos diante de um quadro de Alzheimer ou de outras demências irreversíveis, o que se pode fazer para retardar a evolução da doença?

A doença é progressiva e o doente necessita de uma equipe qualificada (multidisciplinar) para apoiá-los e estimulá-los diariamente em busca de uma melhoria da qualidade de vida.

8- Quais são as atividades preferidas dos idosos? E as mais indicadas?

Caminhadas, jogos e danças. Toda atividade desse gênero é benéfica na terceira idade.

9- O que fazer para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos?

Proporcionar uma rotina adequada tanto de atividades como uma alimentação balanceada que os favorecerá em termos de uma melhor qualidade de vida.

10- Que tipo de atividades, ou mesmo gestos e atitudes de terceiros, são capazes de despertar nos idosos a sensação de que podem ser úteis e/ou elevar a auto-estima?

Dentro do limite de cada um, deixar o idoso conduzir da sua melhor forma todo o potencial que o mesmo tem. O sentir-se capaz eleva a auto-estima e conseqüentemente o equilíbrio emocional.

#### QUESTIONÁRIO 4

Profissional: Fisioterapeuta | Sexo: Feminino

1- Quais as principais necessidades físicas e psicológicas dos idosos?

Necessidades físicas: adequação do ambiente (casa), acessibilidade (bancos, comércio..), prática corporal de atividade física, trabalho em grupo com pessoas idosas e lazer.

Necessidades psicológicas: atenção integral, orientação profissional sobre utilização de medicamentos e alimentação, assistência básica/setor público, interação social, atendimento humanizado, mudanças de hábitos de vida (prática de esportes, valores religiosos, culturais..)

2- Que tipo de atividades a terceira idade sente mais falta?

Atividades de interação social - esporte, eventos, trabalho, grupos de amigos, dentre outras.

3- Quais as principais limitações, físicas e psicológicas, dos idosos?

Físicas: realizar as atividades da vida diária, ambiente residencial inadequado levando à quedas freqüentes, capacidade funcional reduzida, dependência física de outras pessoas.

Psicológicas: fragilidade, depressão, alterações cognitivas incluindo a memória, falta de socialização...

4- Como podemos estimular a memória dos idosos?

Através de jogos, brincadeiras e com a leitura.

5- Existe algum jogo ou exercício capaz de estimular a memória nos idosos? Quais?

Palavras cruzadas, leitura (jornal, revistas, livros...)

6- Você acha que a sociedade encontra-se preparada para o envelhecimento da população? Por quê?

A longevidade é, sem dúvida, um triunfo. Nos países desenvolvidos o envelhecimento ocorre associado a melhorias nas condições de vida, ao contrário dos países em desenvolvimento. Aos poucos as políticas públicas estão trabalhando para que as pessoas alcancem idade avançada com melhor estado de saúde possível, refletindo na socialização e interação com a comunidade.

7- Quando estamos diante de um quadro de Alzheimer ou de outras demências irreversíveis, o que se pode fazer para retardar a evolução da doença?

É importante uma avaliação e diagnóstico precoce, suporte familiar e social, acompanhamento nutricional, acompanhamento médico, estímulos sensoriais motores, lazer.

8- Quais são as atividades preferidas dos idosos? E as mais indicadas?

Jogos diversos, atividades manuais (tricot, crochê..), culinária, esporte, viagens. Acredito que todas são indicadas desde que na quantidade e no momento certo.

9- O que fazer para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos?

É conseguir contribuir para que apesar das limitações progressivas que possam ocorrer, o idoso possa “redescobrir” possibilidades de viver sua própria vida com o máximo de qualidade possível, onde a família e a sociedade possam reconhecer o valor e o potencial das pessoas idosas.

10 - Que tipo de atividades, ou mesmo gestos e atitudes de terceiros, são capazes de despertar nos idosos a sensação de que podem ser úteis e/ou elevar a auto-estima?

Ir ao supermercado, ao banco; buscar crianças na escola; participar das tomadas de decisões familiares, de eventos sociais e de

atividades em grupo/idosos; manter relações afetivas com familiares, com os amigos e com a sociedade; cuidados pessoais com o cabelo, unha, barba, dentes...

## QUESTIONÁRIO 5

Profissional: Geriatra | Sexo: Feminino | Idade: 40 anos

1. Quais as principais necessidades físicas e psicológicas dos idosos?

Necessidade de atenção especial quanto ao estado físico e orgânico. Com o passar dos anos precisam ser acompanhados com mais frequência, pois começa o surgimento de algumas patologias características da idade, como as doenças cardiovasculares e as demências (ex.: Mal de Alzheimer). Também surgem as necessidades psicológicas como atenção e acolhimento, há um sentimento por parte dos idosos de perda de espaço na vida dos mais novos e acabam se sentindo "esquecidos" pelos mais jovens.

2. Que tipo de atividades os idosos sentem mais falta?

Independência para realizar atividades antes corriqueiras, como fazer compras, caminhar, ir ao médico, dentre outras.

3. Quais as principais limitações físicas e psicológicas dos idosos?

Idosos já não têm mais as mesmas habilidades de um jovem, nem o mesmo equilíbrio do corpo. Sentem dificuldades para se locomover, para ouvir e até se expressar. Além de necessidade de atenção especial da família e amigos.

4. Como podemos estimular a memória dos idosos?

Através de jogos, brincadeiras e até mesmo uma boa conversa. Não se pode esquecer que o exercício físico também faz um bem imensurável para o desenvolvimento cognitivo.

5. Existe algum jogo ou exercício capaz de estimular a memória dos idosos? Quais?

A boa e velha palavra cruzada e o jogo da memória são ótimos estimuladores da memória.

6. Você acha que a sociedade está preparada para o envelhecimento da população? Por quê?

Não. Principalmente em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, há muito que fazer em relação aos idosos, desde uma reforma da acessibilidade em ambientes públicos até iniciativas e produtos que beneficiem a terceira idade oferecendo uma melhor qualidade de vida à mesma.

7. Quando estamos diante de um quadro de Alzheimer e de outras demências irreversíveis, o que se pode fazer para retardar a evolução da doença?

Há profissionais que acreditam que tratamentos como a acupuntura e a ingestão de vitamina B podem auxiliar nesse processo. Já existem no mercado alguns fármacos capazes de controlar durante certo tempo a evolução dessas doenças, mas a cura para o Mal de Alzheimer ainda é desconhecida.

8. Quais são as atividades preferidas dos idosos? E as mais indicadas?

Atividades físicas de baixo impacto assim como atividades recreativas costumam ser boas opções para eles.

9. O que fazer para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos?

Atividades físicas e culturais, que faça com que os idosos se sintam capazes, produtivos e valorizados.

10. Que tipos de atividades ou mesmo gestos e atitudes de terceiros, são capazes de despertar nos idosos a sensação de que podem ser úteis e/ou elevar a auto-estima?

Atenção e carinho são fundamentais. Atividades que proporcionem o relacionamento interpessoal também são interessantes.

## QUESTIONÁRIO 6

Profissional: Terapeuta Ocupacional | Sexo: Feminino |

Idade: 39 anos

1. Quais as principais necessidades físicas e psicológicas dos idosos?

As necessidades vão variar quanto ao grau de dependência do idoso, mas todos precisam de alguém que lhe dê atenção.

2. Que tipo de atividades os idosos sentem mais falta?

Acredito que toda e qualquer uma que ele não consiga mais realizar sozinho, muitos deles já não conseguem caminhar ou mesmo tomar banho sem ajuda de terceiros.

3. Quais as principais limitações físicas e psicológicas dos idosos?

As limitações vão varia muito de pessoa para pessoa, muitos chegam a idade avançada com poucas perdas cognitivas, enquanto outros regridem a estados pueris ou até pior. A demência e a depressão são os transtornos mentais mais freqüentes em idosos.

4. Como podemos estimular a memória dos idosos?

É importante estimular atividades que façam o idoso evocar conhecimentos que vivencia ou vivenciou indiferente do tipo de vida que a pessoa levou. Exemplo: Uma idosa que teve como atividade a cozinha pode nunca saber a representação em uma receita de 3 gramas de sal, porém, ela pode ter o conhecimento prático das pitadas que dá o gosto certo.

5. Existe algum jogo ou exercício capaz de estimular a memória dos idosos? Quais?

Existem vários. Tem jogos de estratégia simples que envolvem matemática, jogos de contar histórias como o Once upon a time, e o Dixit, ou até mesmo jogos como o Detetive/Clue onde o jogador tem que lembrar e eliminar pistas.

6. Você acha que a sociedade está preparada para o envelhecimento da população? Por quê?

Não, na sociedade atual envelhecer e morrer continuam muito ligados e estão a todo o momento sendo negados pela cultura do corpo e do consumo.

7. Quando estamos diante de um quadro de Alzheimer e de outras demências irreversíveis, o que se pode fazer para retardar a evolução da doença?

Dependendo da patologia é importante a intervenção medicamentosa e acompanhamento psicoterápico do idoso, familiares e até mesmo de um cuidador.

8. Quais são as atividades preferidas dos idosos? E as mais indicadas?

Normalmente são as mesmas atividades que tinha na juventude. As mais indicadas são todas aquelas que ele ainda se sinta bem realizando e sempre é tempo de descobrir uma coisa nova que gosta.

9. O que fazer para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos?

Oferecer boa acessibilidade, acompanhar a saúde em todas as fases do desenvolvimento, e cumprimento das leis do estatuto do idoso.

10. Que tipos de atividades ou mesmo gestos e atitudes de terceiros, são capazes de despertar nos idosos a sensação de que podem ser úteis e/ou elevar a auto-estima?

O próprio trabalho de terapia ocupacional auxilia na auto-estima e desperta sentimento de utilidade e capacidade. A inserção do idoso em todos os meios e atividades sociais também é importante.

## QUESTIONÁRIO 7

Profissional: Nutricionista | Sexo: Feminino | Idade: 28 anos

1. Quais as principais necessidades físicas e psicológicas dos idosos?

As necessidades físicas dos idosos envolvem principalmente a dificuldade da realização de tarefas diárias que exigem maior esforço físico e a prática de exercícios físicos, como caminhadas, é interessante também fazer fisioterapia. Quanto ao psicológico, amor e atenção são fundamentais.

2. Que tipo de atividades os idosos sentem mais falta?

Eles sentem falta da autonomia e muitas vezes necessitam da ajuda de terceiros para a realização de atividades diárias comuns, como cozinhar ou ir às compras.

3. Quais as principais limitações físicas e psicológicas dos idosos?

Limitações de realizar todas as atividades diárias e de se locomover com facilidade, se exercitar, lembrar os nomes dos objetos, lugares, pessoas e acontecimentos passados, etc.

4. Como podemos estimular a memória dos idosos?

Através de atividades que requeiram raciocínio e esforço mental. Conversas que relembrem boas recordações é um bom estímulo.

5. Existe algum jogo ou exercício capaz de estimular a memória dos idosos? Quais?

Sim, jogos como quebra-cabeça, dominó, memória, etc. Exercícios físicos também auxiliam.

6. Você acha que a sociedade está preparada para o envelhecimento da população? Por quê?

Não. Ainda não se tem o devido respeito pelos idosos em relação aos mais diversos aspectos, como por exemplo, na saúde, no transporte e em outros serviços públicos. Falta também conhecimento adequado de como enfrentar as doenças associadas ao envelhecimento.

7. Quando estamos diante de um quadro de Alzheimer e de outras demências irreversíveis, o que se pode fazer para retardar a evolução da doença?

Algumas doenças, como o Alzheimer são irreversíveis, ainda não se descobriu a cura. Há como retardar seu avanço, através de uma alimentação saudável rica em ácido fólico, vitaminas B12 e B6, tratamento adequado com alguns medicamentos existentes no mercado e procurar manter uma vida saudável, com a prática de exercícios físicos e mentais.

8. Quais são as atividades preferidas dos idosos? E as mais indicadas?

Eles adoram jogos como dominó e conversar. Essas atividades auxiliam no convívio com outras pessoas e ativa a memória.

9. O que fazer para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos?

Buscar atender suas necessidades básicas como alimentação, saúde e amor, que é o melhor remédio.

10. Que tipos de atividades ou mesmo gestos e atitudes de terceiros, são capazes de despertar nos idosos a sensação de que podem ser úteis e/ou elevar a auto-estima?

O simples fato de dizer que estão bonitos, dar carinho e atenção são capazes de fazer a diferença na vida dos idosos.

## ANEXO II

A seguir, pode-se ter conhecimento sobre um pouco da história de vida de seis idosos institucionalizados. Os nomes das pessoas e da instituição são fictícios a fim de preservar a imagem dos mesmos. As informações foram obtidas através de entrevistas assistemáticas e observações desses indivíduos.

A primeira idosa a ser mencionada é Sra. Delicadeza, uma senhora muito bonita, tranqüila e bastante simpática, que adora receber e fazer elogios. Ela disse que foi morar no Lar porque sua filha única precisou estudar, trabalhar e cuidar dos filhos, o que a deixou sem tempo para cuidar de Sra. Delicadeza, além disso, ela falou também que onde a família vive é pequeno e apertado. Segundo ela, sente-se muito querida na instituição, diz que já está acostumada a viver lá, mas que sente falta da família e adora quando chega o sábado, dia da semana em que costuma sair com a filha para passear. Adora ir ao shopping e fazer compras. Um dia chegou muito feliz do passeio, pois havia ganhado da filha um vestido novo. Sra. Delicadeza é muito vaidosa e está sempre muito bem apresentável. Sua descendência é árabe e por vários momentos faz questão de relembrar suas origens e alguns de seus costumes, como comer em pouca quantidade durante as refeições. Gostava de cozinhar e até arriscou dar uma receita de um prato árabe, mas não conseguia recordar-se dos ingredientes, assim como se perdia várias vezes na conversa.

Chega a vez de Sra. Felicidade, que costuma ser muito comunicativa e participativa nas atividades. Toda segunda é dia de música na Instituição, Sra. Felicidade sempre é convidada pra cantar, ela adora! No começo “finge” não querer, e às vezes até diz: “quero não, quero não”, mas basta insistir um pouquinho que ela já tá na frente cantando no microfone, e acredite, sempre a

mesma música “Índia” sucesso cantado por Roberto Carlos, quem Sra. Felicidade e vários outros idosos adoram. E lá vai ela começar a cantar: “Índia seus cabelos nos ombros caídos...” ao final é aplaudida, agradece e deixa transparecer um sorriso tímido. Em uma festa que ocorreu na comemoração ao Dia dos Idosos, Sra. Felicidade dançou sem parar chegando a ser elogiada pelo Sr. Amor.

Aproveitando a festa de comemoração do Dia dos Idosos, foi possível perceber um ar de satisfação estampado no rosto dos mais velhos, através de expressões como sorrisos e palmas, até aqueles que tem dificuldade de andar ou executar determinados movimentos tentavam esboçar reações que demonstravam que aquele momento estava sendo prazeroso, alguns tentavam se movimentar como se quisesse dançar, foi o caso de Sra. Força, uma idosa cadeirante. A festa tinha tema “Anos 60” e foi um sucesso, o ambiente estava decorado e os funcionários e parte dos idosos estavam vestidos a caráter, as músicas tocadas eram todas de época e deu pra notar a terceira idade em peso tentando acompanhar as músicas. Além de Dona Felicidade, duas pessoas tiveram destaque na festa, Sr. Amor e Sra. Alegria, os quais serão mencionados a seguir, juntamente às suas particularidades.

E quem disse que os velhinhos não se paqueram mais? Se depender de Sr. Amor, Sra. Felicidade seria sem dúvidas, seu par ideal. Isso porque em um momento da festa, ao vê-la dançando animada, Sr. Amor não hesitou em pegar o microfone e fazer elogios à dançarina do baile, e disse: “Você é muito linda e muito sensual, quer dançar comigo?”. No instante após ele ter falado isso, várias pessoas que ali estavam, incluindo funcionários, amigos, familiares e até mesmo alguns dos mais velhos, ficaram surpresas e começaram a sorrir. E aquela foi realmente uma situação inusitada!

A festa também foi boa para Sra. Alegria, que dançou na companhia da Sra. Felicidade e tocou pandeiro como de costume, seu instrumento musical preferido. Durante os festejos, ela disse por várias vezes estar cansada, e hora dizia que pegou uma gripe, hora dizia que tinha machucado a mão (tudo psicológico!), que sentia dor e por isso também não ia mais dançar, mas logo que alguém insistia um pouco pela presença dela no salão, lá ia Sra. Alegria dançar novamente. Sentou e se levantou várias vezes da cadeira, mostrando-se inquieta. Ofereceu várias vezes bolo, salgadinhos e refrigerante às pessoas ao seu redor, sempre com sua bolsa inseparável, objeto que costuma sempre carregar debaixo do braço. Todas as segundas na instituição é dia de música, uma recreadora e dois músicos animam a tarde por lá, Sra. Alegria participa cantando e tocando seu pandeiro, por isso ganhou um apelido que leva seu nome e o nome do instrumento.

E até o Sr. Luz, que é um pouco mais introspectivo que os idosos aqui citados, participou da festa. Ele estava bastante feliz com a presença de sua família, que sempre o visita. Arriscou acompanhar algumas músicas e até dançou! Na hora do lanche, comeu vários pedaços de bolo (seu lanche favorito). Um de seus principais prazeres é comer, e adora quando oferecem alguma comida “diferente” pra ele. Gosta de caminhar na pista de Cooper ao redor da piscina, diz que quando mais jovem sempre gostou de praticar exercícios físicos e jogar futebol, seu time do coração é o Sport Club do Recife, inclusive, tem um caderno do clube no qual faz anotações, mesmo que sem muita legibilidade, coerência e com erros de português. Sr. Luz tem Mal de Alzheimer, e sua conversa por muitas vezes é confusa.